ÜBER DEN BAU

DER

OHRPOLYPEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES

HERRN PROFESSOR DR. BOLLINGER

VORGELEGT VON

JOH. BAPT. WEYDNER,
APPROB. ARZT AUS MÜNCHEN.

SEPARATABDRUCK AUS KNAPP-MOOS' ZEITSCHRIFT FÜR OHRENHEILKUNDE, XIV.

WIESBADEN.
J. F. BERGMANN.
1884.

ÜBER DEN BAU

DER

OHRPOLYPEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES

HERRN PROFESSOR DR. BOLLINGER

VORGELEGT VON

JOH. BAPT. WEYDNER,
APPROB. ARZT AUS MÜNCHEN.

SEPARATABDRUCK AUS KNAPP-MOOS' ZEITSCHRIFT FÜR OHRENHEILKUNDE, XIV.

WIESBADEN.
J. F. BERGMANN.
1884.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554602_0109

SEINEM HOCHVEREHRTEN LEHRER

HERRN

PRIVATDOCENTEN DR. MED. FR. BEZOLD

IN DANKBARKEIT GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Ueber den Bau der Ohrpolypen.

(Aus dem pathologischen Institute zu München.)

Einen interessanten Beitrag zur Kenntniss von dem Wesen und der Entstehung der Geschwülste bietet uns das Studium der Ohrpolypen, indem wir bei diesen, wie selten bei anderen Geschwülsten, sehr häufig Gelegenheit haben, sie in ihrem Entstehen, wie in allen Stadien ihres Wachsthumes zu untersuchen, so dass die Ursache und die Art ihrer Entwickelung uns klar vor Augen liegt. Es erscheint daher trotz der erst vor kurzem erschienenen, ein grosses Material umfassenden, eingehenden Arbeit über diesen Gegenstand von Moos und Steinbrügge in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XII, vielleicht nicht ungerechtfertigt, eine weitere Reihe von Polypenuntersuchungen vorzulegen, um so mehr, als auch mir für die meisten derselben mehr oder weniger ausführliche Krankengeschichten zu Gebote standen.

Weitaus die meisten Ohrpolypen sehen wir auf dem Boden einer eiterigen Mittelohrentzündung entstehen als kleine rundliche Granulationen mit allen histiologischen Eigenschaften der gewöhnlichen Wundgranulationen, nur dass sie in vielen Fällen Epithel tragen, das sich manchmal in ganz hervorragender Weise am Aufbau der Ohrpolypen betheiligt. Untersuchen wir ältere Polypen, so sehen wir wieder, wie in Wundgranulationen, neben noch vorhandenem Granulationsgewebe Uebergangsstufen zu reifem Bindegewebe und je älter der Polyp ist, um so mehr von letzterem. Doch finden sich auch in den ältesten Polypen noch Haufen von Rundzellen, namentlich in der Peripherie. Wo keine Mittelohreiterung vorhanden ist, kann man mit wenig Ausnahmen einen

anderen localen Reiz nachweisen, sei es ein Fremdkörper, der die Gehörgangswände drückt, sei es ein Ceruminalpfropf, der lange Zeit im Gehörgang verweilt hat und vom Patienten als harter Körper in die Tiefe geschoben wurde. Ich glaube also, auf Grund des microscopischen wie des klinischen Bildes behaupten zu dürfen, dass fast sämmtliche Ohrpolypen ursprünglich Granulationsgeschwülste sind, deren Endziel vollständige Umwandlung im Bindegewebe ist, und werde ich zur Begründung dafür den microscopischen Befund der von mir untersuchten Ohrpolypen sowohl im Allgemeinen als auch bei den einzelnen Fällen näher beschreiben. Nur ein verhältnissmässig kleiner Theil dieser Polypen erreicht jedoch eine bedeutendere Grösse und damit das oben angeführte Endziel. Denn abgesehen von der grossen Anzahl frühzeitig künstlich entfernter Polypen, kommen dieselben, wenn ihre Basis eine schmale ist, gar nicht selten durch Zerrungen ihres Stieles zur spontanen Abstossung, wie wir ja häufig genug durch eine einfache Wasserinjection in den Gehörgang im Stande sind, Polypen zu entfernen. Ein grosser Theil zeigt, nachdem er einen gewissen Umfang erreicht hat, überhaupt keine Neigung, sich weiter zu vergrössern. In manchen Fällen findet, wenn die entzündungserregende Ursache wegfällt, eine spontane Involution statt, wie wir uns am besten nach Entfernung von Sequestern, welche in polypöse Wucherungen eingebettet waren, überzeugen können. Dieser Vorgang kann durch Alcoholbehandlung und Antisepsis noch unterstützt werden. Die Hauptursache für die relative Seltenheit grösserer Ohrpolypen mit reifem Gewebe liegt in Ernährungsstörungen innerhalb der Geschwülste selbst. Denn in den meisten Polypen, wenn sie auch noch ganz klein sind, findet man das Gewebe theilweise degenerirt und als ursächliches Moment vielfache Gefässveränderungen.

Was nun die verschiedenen histologischen Elemente der Ohrpolypen betrifft, so ist das vorherrschende Gewebe Granulationsgewebe: grosse runde Zellen in feinem alveolärem Gerüst liegend, mit grossen Kernen und zahlreichen Kernkörperchen. Diese Zellen liegen dicht aneinander und haben wenig Zwischensubstanz zwischen sich. In älteren Polypen findet man daneben förmlich in Reihen geordnete solche Kerne, untermischt mit Spindelzellen, und theilweise reifes Bindegewebe, das um so reichlicher vorhanden ist, je älter der Polyp ist. Diese bindegewebige Umwandlung beginnt meist in der Achse der Geschwulst von der Wurzel her. In der Peripherie finden sich meist noch Rundzellen. In den äussersten Schichten, namentlich jüngerer Polypen, sehen wir kleinere runde Zellen, welche zu zweien oder mehr beisammen liegen, oder grössere

längliche, die in der Mitte Einschnürung zeigen, als Ausdruck des peripheren Wachsthums durch Theilung. Neben diesen normalen Zellen sehen wir jedoch sehr häufig das Gewebe vielfältig degenerirt. Mehr oder weniger ausgedehntes Oedem mit Vermehrung der Zwischensubstanz, staubige Trübung derselben, myxomatöse Degeneration; die Kerne selbst sind gequollen und lassen die Kernkörperchen nicht mehr erkennen; sehr häufig finden sich hämorrhagische Infarcte mit ihren Folgen, wobei oft noch das alveoläre Gerüst erhalten und mit rothen Blutkörperchen angefüllt bleibt, oder Ablagerung von Pigment, das dann meist von den Rundzellen aufgenommen ist. Wo solche beginnende Degenerationsprocesse nachzuweisen sind, findet man häufig auch Riesenzellen.

Die Ursache dieser Vorgänge ist allein in den Gefässen zu suchen. Diese bilden in den jüngsten Polypen ein dichtes Maschenwerk von Capillaren, wie in den Granulationen. Die grösseren Gefässe besitzen entweder eine sehr dünne Wandung und sind dann meist stark varicös, oder ihre Wandung ist enorm verdickt und zeigt hie und da hyaline Degeneration; überaus häufig aber sind zahlreiche Gefässe thrombosirt. Drei der von mir untersuchten Polypen bestanden fast nur aus Gefässen und cavernösen Räumen (Angiome).

Epithel besitzen nicht alle Polypen, und zwar fehlt es nach meinen Beobachtungen in etwa einem Drittel der Fälle, die meist kleinere rundliche Geschwülste mit glatter Oberfläche darstellen, an der dann dichteres Gewebe den Abschluss bildete. Ob das Epithel erst nachträglich auf dem Polypen durch den arrodirenden Einfluss des Secretes zerstört wurde, was wir auch anderwärts sehr häufig sehen, oder ob die Wucherung auf schon vorher des Epithels beraubtem Boden entstanden ist, lässt sich schwer entscheiden. Wo sich Epithel findet, entspricht es natürlich ursprünglich dem des Mutterbodens; es werden also Paukenhöhlenpolypen wenigstens anfänglich Cylinderepithel, Gehörgangspolypen Plattenepithel besitzen. Dies gilt jedoch für grössere Polypen nicht mehr ausnahmslos, sondern wir finden einerseits sehr viele sicher aus der Paukenhöhle entsprungene Polypen, welche nur an der Basis auf eine grössere oder kleinere Strecke Cylinderepithel besitzen, an der Kuppe aber Plattenepithel. Als Zwischenstufe findet sich oft ein- oder mehrschichtiges cubisches. Andererseits habe ich eine grössere Anzahl von Polypen gefunden, deren Wurzel nach der Abtragung sich deutlich als im äusseren Gehörgang, wenn auch am innersten Ende desselben, aufsitzend erwies, die aber theilweise oder vollständig mit Cylinderepithel bekleidet war. Vielleicht fand hier, entgegengesetzt den obigen Fällen, Umwandlung von Platten- in Cylinderepithel statt, was so zu deuten wäre, dass

vom Plattenepithel nur mehr die cylindrische Basalschicht übrig geblieben wäre, wofür allerdings bisher keine anderen Beobachtungen vorliegen. Plattenepithel mit Flimmerhaaren habe ich auf keinem meiner Polypen gefunden. Für die Polypen, welche von der Cutisschicht des Trommelfelles ausgehen, sind lange, pallisadenartige, in das Grundgewebe sich einsenkende Fortsätze des Rete Malpighi characteristisch, sowie die breiten, bandartigen Fasern der Tunica propria, wie sie v. Tröltsch zuerst beschrieben hat. Durch die sehr häufig vorkommende Furchung und Papillenbildung an der Oberfläche der Polypen findet man in vielen Schnitten mehr oder weniger tiefe Einsenkungen und frei im Gewebe runde Hohlräume mit Cylinderepithel ausgekleidet, die wohl früher öfter als Drüsen beschrieben wurden. Einsenkungen, die entschieden einer schlauchförmigen Drüse geglichen hätten, konnte ich nie finden und glaube auch, dass obige Erklärung für alle diese Gebilde ausreicht. Legen sich solche Lappen oder Papillen eines Polypen sehr eng aneinander, so geht das Epithel an der Berührungsstelle allmälig durch Druck zu Grunde und die Wände verwachsen gegenseitig. In dem meist etwas weiteren Grund der Einsenkung bleibt das Epithel noch erhalten und bildet sich so ein wirklich abgeschnürter, rundlicher, mit Cylinderepithel ausgekleideter oder mit einer Epidermisperle gefüllter, drüsenartiger Hohlraum. In ihn hinein erfolgt dann häufig Transsudation, das Transsudat gerinnt und das Epithel geht allmälig auch zu Grunde; manchmal jedoch sind noch Reste desselben erhalten und ermöglichen die richtige Deutung dieser Hohlräume. Mehrfach scheinen auch die Haarwurzelscheiden Ausgangspunkte zu geben für umschriebene Wucherungen, indem ich öfter in Polypen eingelagert kleinere oder grössere Epidermisperlen, Cholesteatome, fand, in deren Durchschnitten Stücke von Haaren und längliche Spalträume zu sehen waren, worin wahrscheinlich Cholestearinkrystalle, später durch Alcohol aufgelöst, gelegen waren. — Besonders interessant war ein Polyp, der fast nur aus gewucherten Talgdrüsen mit wenig Stützgewebe bestand (Adenom).

Bevor ich nun zur Beschreibung der einzelnen Polypen und Anführung der dazu gehörigen Krankengeschichten übergehe, habe ich noch einige Vorbemerkungen zu machen.

Sämmtliche Polypen erhielt ich durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Privatdocenten Dr. Bezold, dem ich hiermit meinen herzlichsten Dank ausspreche dafür, sowie für den gütigen Beistand mit seinem erprobten Rathe. Weitaus die meisten Polypen stammen aus der Privatklinik des Herrn Dr. Bezold, einige aus der Abtheilung für Ohrenkranke an der hiesigen chirurgischen Poliklinik

und aus dem Ambulatorium für Ohrenkranke am städtischen Krankenhause links der Isar, deren beider Leitung ebenfalls in den Händen des Herrn Dr. Bezold liegt. — Alle Polypen, welche nicht schon durch den Injectionsstrahl entfernt werden konnten, wurden mit der Wilde'schen Schlinge abgetragen; nur ein einziger Polyp, den Herr Dr. Bezold von anderer Seite erhielt, war mit der Kornzange abgedreht worden. Die Nachbehandlung bestand in Cauterisation des Stumpfes mit auf die Sonde aufgeschmolzenem Höllenstein, manchmal auch mit aufgelegten Chromsäurekrystallen und, wo starke Blutung vorhanden war, in Betupfen mit Eisenchloridlösung. Darauf folgte dann die von Dr. Bezold seit dem Jahre 1878 eingeführte Borsäurebehandlung bis zum vollständigen Sistiren der Eiterung. Ferner ist zu bemerken, dass, wo ich in der Beschreibung der Polypen die Grösse angegeben habe, mir dabei die oft schon Jahre lang in Alcohol gelegenen und daher stark geschrumpften Polypen vorgelegen haben, während die in den Krankengeschichten enthaltenen Grössenangaben unmittelbar nach der Abtragung gemacht wurden. Endlich habe ich noch anzuführen, dass die Uhr, mit welcher die in vielen Krankengeschichten angegebenen Hörprüfungen angestellt wurden, normal auf 4′ gehört wurde.

Zur besseren Uebersicht habe ich die Polypen nach dem klinischen Bilde geordnet, indem ich zuerst diejenigen aufführe, die im Verlauf einer Otitis media purulenta acuta auf dem Trommelfell und im Gehörgang meist während der Beobachtungszeit gewachsen waren und also die frühesten Entwickelungsstadien darstellen, dann diejenigen, welche auf Grund einer O. m. p. chronica in der Paukenhöhle, auf dem Trommelfell und im äusseren Gehörgang sich vorfanden, wobei diejenigen, bei welchen gleichzeitig Perforation der Membrana Shrapnelli bestand, wieder gesondert aufgeführt sind wegen der Eigenartigkeit der dabei spielenden Processe; daran reihen sich die im äusseren Gehörgang durch irgend welchen localen Reiz hervorgerufenen Polypen.

Polypenbildung
bei
I. Otit. med. purul. acuta.

a) Auf dem Trommelfell.

1. Kaufmann F., 59 Jahre alt. 16. Februar 1880. Seit 4 Wochen links Otorrhoe, welche mit heftigen Schmerzen begonnen hat. Die Uhr wird nicht gehört. Auf der hinteren Trommelfellhälfte befindet sich eine flache Wucherung, an welcher Stelle Luftdouche Eiter herauspresst, ohne Perforationsgeräusch zu machen, worauf Uhr beim Andrücken gehört wird.

Trotz antiseptischer Behandlung dauert die Eiterung ziemlich profus mit theilweisen Remissionen mehrere Monate. Am 11. April wurde die Wucherung abgetragen. Ende April stellte sich heftige Schmerzhaftigkeit, Röthung und Schwellung der ganzen Pars mastoidea ein; bei Druck auf die empfindlichste Stelle derselben entleeren sich grössere Mengen Eiter aus dem Gehörgang. Es wurde daher die Wilde'sche Incision gemacht. Nach Spaltung bis auf den blossliegenden Knochen lässt sich die Sonde bis in eine Tiefe von 3,2 Cm. in die Warzenzellen einführen. Eine deutliche Communication mit der Paukenhöhle ist nicht nachweisbar. Die in der Incisionswunde stehende Flüssigkeit zeigt sehr ausgiebige Pulsation. Am 10. Mai hat Ausfluss aus dem Gehörgang aufgehört. Am 12. Mai ist die Eiterung auch aus der Incisionswunde minimal. Im Verlaufe der nächsten Tage schliesst sich die Trommelfellperforation, welche sich im hinteren unteren Quadranten befunden hatte. Die Oeffnung hinter dem Ohr war bis 27. Mai vollständig geschlossen. Unter Anwendung des Katheters besserte sich nach Verschluss des Trommelfelles die Hörweite für die Uhr bis auf 2″ und stieg noch bis 2. December, wo Patient sich nochmals vorstellte, auf 5″.

Gut stecknadelkopfgrosser Polyp mit spitzen Papillen besetzt, trägt eine dünne Lage von Plattenepithel und besteht aus sehr kleinen Rundzellen in einem eigenthümlichen alveolären Gerüst. Die namentlich an der Peripherie stark vermehrte Zwischensubstanz ist staubig getrübt. Gefässe sehr spärlich.

2. Alois F., 47 Jahre alt. 25. April 1880. Vor 4 Wochen traten heftige Kopf- und Ohrenschmerzen in dem vorher vollständig gesunden rechten Ohre auf; seitdem besteht auf dieser Seite profuser Ausfluss. In den letzten Tagen von Neuem ausstrahlende Schmerzen vom Ohr aus. Pars mastoidea auf Druck empfindlich. Hörweite für laute Sprache 1/4′ rechts. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Das Trommelfell erscheint in seinem oberen Theil, welcher diffus in die hintere obere, knöcherne Gehörgangswand übergeht, stark polypös vorgewölbt und geschwellt. Links findet sich eine Exostose über dem kurzen Fortsatz direct vor dem Trommelfell. Die Uhr wird hier auf 2″ gehört. Am 27. April wird die Wucherung des Trommelfelles abgetragen. Am 5. Mai hat sich dieselbe bereits wieder so weit vergrössert, dass sie von Neuem abgetragen wird. Während der ganzen Zeit bestanden mehr oder weniger Schmerzen in der Pars mastoidea, welche sich hauptsächlich in der Gegend des Emissarium Santorini localisiren. Am 24. Juni musste nochmals eine polypöse Wucherung von derselben Stelle entfernt und die Basis mit Chromsäure in Substanz geätzt werden. Am 27. Juni zeigte sich die Oeffnung an dieser Stelle frei und ohne Wucherung. Ausfluss ist nur mehr gering und steht vollständig bis 4. Juli. Die Oeffnung im Trommelfell hatte sich verschlossen und die Hörweite stieg bis 1. August auf 1/4′ für leise Sprache.

Von den drei Polypen wurde einer untersucht. Derselbe besitzt mächtiges Plattenepithel, besteht aus dichtgedrängten Rundzellen und vereinzelten Spindelzellen und hat spärliche Gefässe.

3. Conducteur Leo H., 42 Jahre alt. 3. Mai 1881. O. m. p. ac. einseitig. Wucherung an der Perforationsstelle im hinteren oberen Quadranten des Trommelfelles wird abgetragen und Rest mit Liq. Ferri cauterisirt. Später

musste nochmals paracentesirt werden wegen zu raschen Verschlusses. Bis 12. Juni sistirt Eiterung, und ist das Trommelfell dauernd geschlossen. Die Uhr wird bei der Entlassung auf $2^1/_2$" gehört.

Halbhanfkorngrosser Polyp mit sehr mächtigem Plattenepithel besteht aus stark degenerirtem und ödematösem Granulationsgewebe. Von den spärlichen Gefässen ist eine Anzahl thrombosirt.

4. Anna R., 5 Jahre alt. Das Kind ist doppelseitig vollständig taub. Seit Scharlach und Diphtherie vor 7 Wochen besteht Ausfluss ohne Schmerzen. Beiderseits ist der Gehörgang in der Tiefe mit Wucherungen ausgefüllt, rechts, wie es scheint, auf dem Perforationsrand aufsitzend. Am 16. November 1882 werden beiderseits polypöse Wucherungen abgetragen. Beiderseits totaler Trommelfelldefect bis auf einen schmalen Saum. Patientin entzog sich für längere Zeit der Beobachtung, und kam später in stark vernachlässigtem Zustande, mit fötider Eiterung und beiderseitiger secundärer Otit. ext. wieder zur Untersuchung. Neue Wucherungen hatten sich nicht mehr gebildet und die Eiterung kam unter Borsäure- und Jodoformbehandlung zum Stillstand. Taubstummheit.

Doppelthanfkorngrosser Polyp mit mächtigem Plattenepithel, besteht aus grossen Rundzellen und ist durchsetzt von zahlreichen weiten Lymphgefässen.

5. Zeugsergeant Th., 29 Jahre alt. 10. Februar 1883. Links besteht seit 5 Wochen O. m. p. ac. mit Fieber und Schmerzen in Stirn und Hinterkopf. Die Eiterung ist ganz ungewöhnlich profus und sehr fötid. Hörweite für leise Sprache 10 Cm. Perforationsgeräusch. Schmerzen bei Druck in der ganzen Umgegend der P. m., insbesondere in der Gegend der Emiss. Santor. An Stelle des Trommelfelles findet sich in dem durch Schwellung im Allgemeinen stark verengerten knöchernen Gehörgang eine breit auf dem Trommelfell aufsitzende und den Recessus ausfüllende Wucherung, welche am 2. März abgetragen wird. Am 8. März hatte sich bereits wieder eine neue Wucherung gebildet, welche ebenfalls abgetragen wurde. Ebenso am 17., nochmals am 24. und am 15. April. Von da ab besteht die Eiterung noch bis 30. Juni, wo sich die Perforation geschlossen fand und leise Sprache auf 1 Meter gehört wurde. Bis 14. Juli stieg die Hörweite für leise Sprache auf $1^1/_2$ Meter. Das Trommelfell erscheint jetzt normal.

Halberbsengrosse platte Wucherung ohne Epithel, besteht aus Rundzellen mit vermehrter und staubig getrübter Zwischensubstanz, ziemlich zahlreichen Gefässen und cavernöser Basis.

b) Im äusseren Gehörgang.

6. Herr J. K., 43 Jahre alt. 10. Februar 1883. Links besteht seit 14 Tagen O. m. p. ac. Der Gehörgang ist so eng, dass das Trommelfell nur mangelhaft zu überschauen ist, Eiterung sehr profus ohne Fötor Hörweite für leise Sprache 40 Cm. Eiterung besteht trotz consequenter Borsäurebehandlung fort. In dem sehr engen, fast spaltförmigen Gehörgang bildet sich an der hinteren Wand des knorpeligen Theiles eine Wucherung, welche abgetragen wurde. Bis 9. Juli sistirt die Eiterung. Das Trommel-

fell ist geschlossen. Flüstersprache wird auf 5 Meter, Uhr auf 10 Cm. gehört bei der Entlassung.

Halberbsengrosse flache Wucherung mit breiter Basis, ohne Epithel, besteht aus degenerirten Rundzellen, die zu scholligen Massen umgewandelt sind, in denen sich keine Kerne mehr erkennen lassen. Einzelne Züge von Spindelzellen. Zahlreiche Gefässe mit sehr dicker Wandung und vielen Thromben. Mehrere hämorrhagische Infarcte.

7. Hugo P., 28 Jahre alt. 5. Februar 1882. Rechts seit Jugend Schwerhörigkeit, angeblich ohne Ausfluss. Vor 6 Wochen ein paar Tage Schmerzen im rechten Ohr. Seitdem continuirliche profuse Otorrhoe. Wiederholt Schmerzen, welche sich über die ganze Kopf- und Halsseite ausbreiteten, und in letzterer Zeit an Intensität zunahmen. Der knorpelige Gehörgang ist in seinem inneren Theil von einer rundlichen, mit Epidermis überzogenen Geschwulst ausgefüllt, neben welcher die Sonde nur nach vorn etwas weiter in die Tiefe dringen kann, nach rückwärts ergibt sie sich überall mit der Unterlage verwachsen. Bei der Abtragung entsteht ein knirschendes Geräusch. Der Stumpf füllt den bedeutend verengerten Gehörgang aus. Cauterisation mit Liq. Ferri. Absolute Gehörlosigkeit rechts. Mittelst Einführung von Laminariastäbchen wurde eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung erzielt.

Erbsengrosser, länglichrunder Polyp mit breiter Basis. Derselbe besteht zum grösseren Theile aus Plattenepithel mit enorm mächtig entwickeltem Rete Malpighi. Dasselbe umschliesst einen kleinen Kern von Rundzellen und an der Basis etwas Bindegewebe. Die Gefässe sind spärlich, nur die Wurzel ist blutreich.

c) Innerhalb einer Wilde'schen Incision.

8. Acute Granulation innerhalb einer Wilde'schen Incision enstanden.

Nierenförmige Wucheruug von 1 Cm. Länge, ohne Epithel, besteht aus Rundzellen mit sehr zahlreichen Gefässen, von denen eine Anzahl thrombosirt ist, wo dann in der Umgegend die Zwischensubstanz vermehrt und getrübt ist. Stellenweise finden sich Spindelzellen.

II. Otitis media purulenta chronica.

1) Einfache.

a) Polypen der Paukenhöhle.

9. Hans H., 4 Jahre alt. 14. Juni 1883. Otorrhoe rechts, angeblich seit 2 Monaten, anfangs mit Schmerzen. Seit 3 Wochen bemerkt die Mutter im Eingang des Meat. eine tagtäglich wachsende Geschwulst, welche unter Chloroformnarcose in zwei Stücken entfernt wird. Der Rest wird mit Liq. Ferri cauterisirt. Die Basis sass am Boden der Paukenhöhle. Eiterung sistirt in den nächsten Wochen. (Links bestand ebenfalls Ausfluss.) Den 27. Juli beiderseits frei von Ausfluss. Rechts liegt die epidermoidal umgewandelte innere Paukenhöhlenschleimhaut frei. Oben noch ein Rest vom Trommelfell, anscheinend mit eingeschlossenem Hammergriff. Die Nische des runden Fensters im Profil sichtbar, nach rückwärts vom freiliegenden

Promontorium. Dem Balkenwerk am Boden der Paukenhöhle entsprechend ist noch eine kleine, blasse, flache Wucherung vorhanden, die aber nicht secernirt. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch.

Ein ungefähr bohnengrosses eiförmiges Stück ist untersucht. Kein Epithel. Rundzellen mit ödematöser Zwischensubstanz. Von der Basis aus geht ein breiter Strang von Spindelzellen und reifem Bindegewebe. Dort findet sich auch ein grosser, mit rothen Blutkörperchen gefüllter Hohlraum, auch Hämorrhagien im Gewebe.

10. Mathilde W., 13 Jahre alt. 17. Juli 1883. Seit 4 Jahren Ausfluss links und wiederholte Entfernung von Polypen anderwärts. Eiterung, häufig mit Kopfschmerzen, besteht seit Scharlach. Am 18. Juli Entfernung des Polypen. Am 21. Juli wird noch ein Rest, der am innersten Theil der hinteren Gehörgangswand und vielleicht theils an der hinteren Wand der Paukenhöhle mit breiter Basis aufgesessen war, abgetragen. Trommelfell fehlt total. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Bis 2. September sistirt Eiterung vollständig.

Bohnengrosser Polyp, mit schmaler, gefässreicher Wurzel und grober Lappung. Unmittelbar an der Basis Cylinderepithel, sonst überall Plattenepithel. Fast der ganze Polyp ist von Hämorrhagien durchsetzt, theilweise necrotisch und lässt nur undeutlich Bindegewebe und Rundzellen erkennen.

11. Fräulein Johanna H., 22 Jahre alt. 28. März 1883. Seit 6 Jahren Otorrhoe, rechts mit Perforation, links mit grossen, den Gehörgang bis zum Eingang ausfüllenden Polypen. Hörweite für leise Sprache rechts 80 Cm., links 20 Cm. Politzer's Verfahren macht beiderseits Perforationsgeräusch. Der Polyp wird abgetragen, und die Wurzel, welche in der Paukenhöhle sass, mit Chromsäure cauterisirt. Bis 28. April sind beide Paukenhöhlen vollständig trocken. Hörweite für leise Sprache rechts 5, links 2 Meter.

Ueber bohnengrosser Polyp, mit deutlich abgesetzter Wurzel und tiefen in der Längsachse verlaufenden Furchen. An der Basis Cylinder-, an der Kuppe Plattenepithel. Von der cavernösen Wurzel aus verlaufen mächtige Gefässe zur Spitze der Polypen, eingebettet in welliges Bindegewebe. Unter der Oberfläche finden sich Rundzellen. Zahlreiche ausgedehnte Hämorrhagien.

12. Joseph E., 12 Jahre alt. 8. April 1878. Beiderseits seit 5 Jahren O. m. p. chr. Rechts grosser Paukenhöhlenpolyp, in der unteren Hälfte der Paukenhöhle entspringend. Links Granulationen auf dem Rest des Trommelfelles, und geschwellte Paukenhöhlenschleimhaut. Hörweite für leise Sprache beiderseits 2—3 Meter. Politzer's Verfahren macht beiderseits Perforationsgeräusch. Rechts wurde am 12. April die polypöse Wucherung von der hinteren Wand der Paukenhöhle abgetragen. Links Arg. nitric. in Substanz. Borsäurebehandlung. Am 24. April, wo Patient zum letzten Mal untersucht wurde, hatte die Eiterung beiderseits sistirt.

Platter Polyp von der Form eines halben Eies, ungefähr $^3/_4$ Cm. lang, $^1/_2$ Cm. breit und 2 Mm. dick, mit feinen Papillen besetzt, trägt an der Basis Cylinder-, an der Kuppe Plattenepithel und besteht aus Rundzellen mit wenig Gefässen. An der Basis zeigt sich ausgedehnte myxomatöse De-

generation mit zarten netzförmigen Gerinnungsfiguren und einzelnen spindel- und sternförmigen Zellen.

13. Schuhmacher Anton G., 38 Jahre alt. 10. Juni 1879. Rechts Polyp der Paukenhöhle, den knöchernen Gehörgang zum Theil ausfüllend. Seit 15 Jahren besteht Eiterung. Nach der Abtragung zeigt sich, dass die Wurzel des Polypen sich innerhalb der Perforation, welche in der unteren Hälfte des Trommelfelles liegt, noch nach rückwärts in die Paukenhöhle fortsetzt. Der Ausfluss stand in den nächsten Tagen, und im Sommer 1880 fand sich die Paukenhöhle noch secretfrei.

Erbsengrosser Polyp mit höckeriger Oberfläche, trägt an der Basis Cylinder-, weiterhin cubisches Epithel, besteht aus grossen gequollenen, und theilweise pigmenthaltigen Rundzellen, an denen meist Kerne nicht mehr zu unterscheiden sind. Wenige weite Gefässe. Einzelne Partien sind myxomatös umgewandelt und zeigen sternförmige Zellen. An der Basis findet sich reifes Bindegewebe und die characteristischen breiten Fasern der Tunica propria des Trommelfelles, so dass es wahrscheinlich ist, dass der Polyp wenigstens mit einem Theil seiner Wurzel auf der Innenfläche des Trommelfelles aufgesessen war.

14. Bauernmädchen Maria K., 24 Jahre alt. 17. October 1883. O. m p. chr. rechts seit 13 Jahren ohne Unterbrechung. Zeitweise höchst fötider Geruch. Himbeerförmiger Polyp im knöchernen Gehörgang, entspringt, wie nach Abtragung sich zeigt, in der Gegend des hinteren oberen Trommelfell-Quadranten. Trommelfell anscheinend vollständig erhalten, aber mit der inneren Wand der Paukenhöhle verwachsen. Der hintere Rand der früheren Perforation steht frei vor der schmalen Wurzel, welche aus der Gegend des Steigbügelgelenks kommt. Beim Cauterisiren der Wurzel mit Arg. nitric. in Substanz entsteht Sausen. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch. Patientin reist am 23. October mit noch bestehendem geringem Ausfluss ab.

Halberbsengrosser Polyp, an Gestalt ähnlich einer Warze, trägt an der Basis Cylinder-, weiterhin vielschichtiges, cubisches Epithel, besteht vorwiegend aus Rundzellen, doch findet sich an der Basis auch reifes Bindegewebe, myxomatöses Gewebe und Uebergangsstadien. Spärliche Gefässe. Zahlreiche grössere und kleinere Hohlräume, leer oder mit amorphem Inhalt, ausgekleidet mit platten Zellen, wahrscheinlich Lymphräume.

15. Frau W., 37 Jahre alt. 17. März 1880. Ausfluss seit Jugend beiderseits. Rechts Polyp im knöchernen Gehörgang, links Residuen von O. m. p. chr.

Erbsengrosser, länglich runder Polyp, trägt an der Basis Cylinderepithel, erst mit Flimmerhaaren, dann ohne solche und gegen das Ende zu cubisches Epithel. Er besteht aus Rundzellen mit zahlreichen Gefässen. In der Nähe der grösseren Gefässe findet sich etwas ödematöses Bindegewebe. Ferner finden sich mehrere Hohlräume, welche theils mit Cylinderepithel ausgekleidet sind, theils statt dessen amorphen Inhalt besitzen, letztere wahrscheinlich abgeschnürte Epitheleinsenkungen mit secundärer Degeneration der Epithelzellen.

16. Weinhändler R., 28. Jahre alt. 18. Juni 1879. Seit Jugend zeitweise Ausfluss. 1872 bestanden lange Zeit fast täglich heftige Schwindelanfälle mit Brechneigung. Ausfluss war damals stark und continuirlich. Seit 6 Wochen besteht neuerdings wieder starker Ausfluss, Schwindel und Kopfschmerzen auf der linken Seite Eine polypöse Wucherung füllt die innere Hälfte des linken Gehörganges aus und wird auf 3 Mal abgetragen. Die Wurzel des Polypen befindet sich im hinteren Bereich der Paukenhöhle. Das Trommelfell fehlt bis auf einen schmalen Rand. Die Eiterung sistirt dauernd in den nächsten Tagen.

Drei klein-bohnengrosse Stücke, wovon eines untersucht ist. Dasselbe trägt an der Basis Cylinder-, am grössten Theil der Oberfläche aber Plattenepithel und besteht hauptsächlich aus reifem Bindegewebe mit myxomatösen Stellen. Unter der Oberfläche und in kleinen eingestreuten Gruppen im Innern finden sich Rundzellen. Wenige grosse Gefässe.

17. Dr. S., 27 Jahre alt. Links seit 3 Jahren Eiterung. Wiederholt wurden anderwärts auf diesem Ohr Polypen mit Zange exstirpirt. Ein gegenwärtig so ziemlich wieder den ganzen Gehörgang ausfüllender Polyp wird mit der Schlinge entfernt. Die Eiterung sistirte in den nächsten Tagen und blieb bis gegenwärtig fort. Defect des Trommelfelles bis auf einen kleinen Rest.

Grosser, länglicher Polyp mit mächtigem Plattenepithel, das lange, schmale Fortsätze in den Polypen einpflanzt, besteht grösstentheils aus sehr grossen Rundzellen mit sehr zahlreichen, aber vielfach thrombosirten Gefässen. Von der Basis aus geht ein mächtiger Strang breitfaserigen Bindegewebes mit langen, schmalen Kernen; auch Uebergangsstufen zu reifem Bindegewebe finden sich reichlich. Das ganze Gewebe zeigt starke Degeneration, auch mehrfach Hämorrhagien.

18. Frau H., 25 Jahre alt. 4. Januar 1882. O. m. p. chr. beiderseits seit frühester Kindheit ohne Schmerzen, links mit Polyp, welcher ungefähr um 1 Cm. den Gehörgangseingang überragt und auch an seiner hervorragenden Partie von rothem, glänzendem Aussehen ist. Patientin hat nie Schmerzen, Schwindel oder Sausen gehabt. Der Polyp wird zunächst in der Tiefe des knöchernen Gehörganges mit der Schlinge abgeschnitten, wobei dieselbe ziemlich starken Widerstand findet. Nachher starkes Sausen und Schwindel. Hörweite für leise Sprache $^1/_4'$. Am 7. Januar wird der Rest abgetragen, worauf die Spritze käsige Massen entleert (welche grösstentheils aus massenhaften grossen Stäbchen bestehen). Die Basis des Polypen findet sich nach hinten unten innerhalb des Trommelfellrestes in der Paukenhöhle. Die Perforation des Trommelfelles nimmt die untere Hälfte ein. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Am 12. Januar sistirt die Eiterung. Hörweite für leise Sprache 3'.

Ueber 2 Cm. langer und $^3/_4$ Cm. dicker Polyp, mit kleinen Papillen besetzt. An der Basis Cylinder-, am grösseren Theil der Oberfläche Plattenepithel. Granulationsgewebe, das in der Mitte ödematösen Character hat und unter der Oberfläche mehrfach schmalen Bindegewebszügen Platz macht. Sehr weite Gefässe mit dünner Wandung.

19. O. M., 19 Jahre alt. 3. Juli 1879. O. m. p. chr. beiderseits seit Kindheit. Links ununterbrochene Otorrhoe. Auf dieser Seite hat heute Nacht eine starke Blutung stattgefunden. Im knöchernen Gehörgang, denselben in der Tiefe vollständig verschliessend, liegt ein schmutziger, schwärzlich gefärbter Polyp, welcher mit der Schlinge entfernt wird. Derselbe ist von fötidem Geruch. Am 27. Juli wird die Uhr in Berührung gehört. Das Ambossteigbügelgelenk liegt frei in der Perforation vor. Das Trommelfell ist an den langen Ambosschenkel angewachsen und wird mit der krummen Nadel getrennt, worauf die Uhr auf $1^1/_2$" gehört wird. Am 3. August ist Hörweite für die Uhr auf $2^1/_2$" gestiegen. Secretion hat seit längerer Zeit sistirt.

Kirschgrosse, längliche Geschwulst mit grossen, zottenförmigen Anhängen an der Basis. Epithel fehlt, dafür finden sich hier derbere Faserzüge und vermehrte Zellenanhäufung. Die ganze Geschwulst besteht nur aus weiteren und engeren, dünnwandigen, axial verlaufenden Gefässen und dazwischen liegenden, dicht mit rothen Blutkörperchen angefüllten Hohlräumen. Die Anordnung der Gefässe ist so, dass aus weiten lagunösen Gefässen an der Basis immer schmächtiger und schmächtiger werdende hervorgehen und langgestreckt pinselförmig an die Oberfläche auseinanderweichen. Ueber das Ganze verstreut finden sich Rundzellen und, wo diese dichter angehäuft sind, auch einige Riesenzellen.

20. Joseph H., 14 Jahre alt. 14. September 1883. O. m. p. chr. links seit 5 Jahren mit Polyp, continuirlich mit Fötor und zeitweiser Blutung ohne Schmerzen. Abtragung. Darauf Hörweite für leise Sprache 10 Cm. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch. Der Polyp lag hinten unten im knöchernen Gehörgang und entsprang, wie sich nach Abtragung zeigt, von der hinteren Wand der Paukenhöhle. Im Trommelfell nach oben eine zwickelförmige, ungefähr einen Quadranten einnehmende Oeffnung gerade nach oben, innerhalb welcher die Paukenhöhle mit Granulationen gefüllt erscheint. Vor diesen Granulationen läuft isolirt der weisse, anscheinend necrotische Griff des Hammers herab. Nach Entfernung desselben mit der Pincette, wobei sich Adhäsionen ergaben, findet er sich total erweicht, im Ganzen beträchtlich verkleinert, aber noch deutlich von der Form des Hammers. — Am 24. September sistirt die Eiterung. Die vordere Hälfte des Trommelfelles ist anscheinend mit dem Hammergriff erhalten, indem der kurze Fortsatz als rundes, weisses Höckerchen und der Umbo deutlich in seiner Form vorhanden ist. (Wahrscheinlich entstand das Bild durch das zurückgebliebene Knorpelgebilde des Hammers.) Die Paukenhöhlenschleimhaut, soweit sichtbar, zeigt sich grossentheils epidermoidal umgewandelt. Nur oben, ungefähr in der Gegend des Ambossteigbügelgelenkes, und hinten unten an der Rückwand noch etwas gewucherte Schleimhautfläche. Hörweite für leise Sprache 10 Cm., nach Einblasen von Borpulver 30 Cm.

Die Wucherung stellt eine reine Granulationsgeschwulst von Erbsengrösse dar, ohne Epithel, nur aus Rundzellen bestehend, mit sehr vielen weiten Gefässen.

Der entfernte Hammergriff lässt sich ohne Entkalken leicht schneiden und bieten auch die Durchschnitte noch ganz die Form desselben dar. Er ist von starkem Plattenepithel überzogen, seine Knochensubstanz ist aber

vollständig ersetzt durch sehr zellenreiches Bindegewebe, das hämorrhagische und myxomatöse Stellen enthält. An einzelnen Stellen finden sich noch Reste von Knorpelgewebe.

21. Bierbrauer R., 42 Jahre alt. 7. Mai 1878. Rechts Polyp im äusseren Gehörgang, wahrscheinlich aus einer Trommelfellperforation herausragend. Die Trommelfellperforation stammt angeblich von einer gewaltsamen Einspritzung durch einen Bader vor 10 Jahren. Seit 4 Jahren starke Eiterung. Nach der Abtragung wird die Uhr unsicher beim Andrücken gehört. Am 19. Mai hat sich nochmals ein kleiner Polyp gebildet, der ebenfalls abgetragen wird. Bis 4. Juli hat Ausfluss sistirt und wird die Uhr auf 1″ gehört.

Der erst entfernte Polyp ist ungefähr 1 Cm. lang, sehr schmal und am Ende kolbig verdickt. Am grössten Theil der Oberfläche findet sich Cylinderepithel, am kolbigen Ende cubisches. In der Achse des Polypen zieht ein Bindegewebsstrang mit weiten Gefässen durch seine ganze Länge, umhüllt von einem ziemlich dicken Mantel von Rundzellen.

Der zweite Polyp ist rundlich, halberbsengross, trägt Cylinderepithel und besteht nur aus Rundzellen mit zahlreichen weiten Gefässen.

22. Fräulein R., 24 Jahre alt. 6. Juli 1876. Patientin hat sich vor 5 Jahren aus Versehen Salzsäure, welche ihr ein Zahnarzt zur Reinigung der Zähne gegeben hatte, in's Ohr gegossen, worauf Eiterung eintrat. Vor 2 Jahren bestanden ½ Jahr lang fortwährend Schmerzen. Seitdem dauert die Eiterung ohne Unterbrechung. Die Stimmgabel wird von diesem Ohr auf 1″ gehört. — Im knöchernen Gehörgange findet sich ein Polyp, welcher in der Paukenhöhle entspringt und mit der Schlinge abgetragen wird. Die Basis wird mit Liqu. ferri cauterisirt. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Die Injectionsflüssigkeit läuft im Strom durch die Nase. — Bei einer späteren Vorstellung fand sich die Paukenhöhle ohne Secretion.

Von den zwei Stücken ist das eine ungefähr 1 Cm. lang, stark gelappt, namentlich an der Basis dicht mit zottenartigen Anhängen bedeckt, besteht aus Rundzellen mit zahlreichen, stark varicösen Gefässen und trägt am grössten Theil der Oberfläche Cylinderepithel mit Flimmerhaaren, am Endtheil aber cubisches. Oedematöse Partien und hämorrhagische Infarcte. — Das zweite Stück ist halbkugelig erbsengross. Nur an der Basis ist Plattenepithel erhalten. Die Hauptmasse des Gewebes besteht aus Rundzellen, vermischt mit Spindelzellen und reifem Bindegewebe.

23. Fräulein K., 24 Jahre alt. 1. October 1883. O. m. p. chr. seit Scharlach im 6. Lebensjahre. Seit 2 Monaten wieder Ausfluss. Die Spritze entfernt einen erbsengrossen Polypen unter mässiger Blutung, die aus der obersten Gegend der vollständig blossliegenden und epidermoidal umgewandelten Paukenhöhle stammt. Am 6. October sistirt der Ausfluss. Politzer's Verfahren macht dünnes Perforationsgeräusch.

Halbkugelförmige Wucherung ohne Epithel. Rundzellen, die an der Peripherie klein und degenerirt sind. An der Basis Riesenzellen. In der Mitte mehrere grosse Gefässe, sonst wenige kleine.

24. Karoline R., 3 Jahre alt. 25. Januar 1881. Seit 1 Jahr links nach Scharlach Ausfluss. Polyp der inneren Paukenhöhlenwand. Es

sind längere Zeit Ausspritzungen mit starken Carbollösungen von Seiten des behandelnden Arztes vorausgegangen. — Abtragung. Resultat unbekannt.

Hanfkorngrosse, rundliche Wucherung ohne Epithel, sehr gefässreich, namentlich in der Mitte finden sich mehrere grosse Gefässe. Das Gewebe besteht ganz aus Rundzellen, die in den Randpartien fast bis zur Unkenntlichkeit degenerirt sind.

25. Max V., 14 Jahre alt. 13. October 1876. O. m. p. chr. beiderseits mit polypösen Wucherungen und Perforation des Trommelfelles seit Scharlach vor 6 Jahren. Die Wucherungen befinden sich in nächster Nähe des Trommelfelles, vielleicht theilweise in der Paukenhöhle. Hörweite für leise Sprache beiderseits 2 Meter. Am 14. October 1876 wurde die Wucherung rechts abgetragen, worauf die Hörweite auf 5 Meter stieg. Die Basis wurde mit Arg. nitr. in Substanz cauterisirt. Bis 20. December, wo Patient zum letzten Mal untersucht wurde, waren nur mehr Spuren von Ausfluss vorhanden.

Hanfkorngrosser gelappter Polyp, besitzt an der Basis Cylinder-, weiterhin Plattenepithel und besteht aus Rundzellen. An der Peripherie ist die Zwischensubstanz vermehrt und staubig getrübt. Einzelne Spindelzellen.

26. Eduard A., 10 Jahre alt. O. m. p. chr. beiderseits nach Scharlach vor 6 Jahren. Im rechten Gehörgange findet sich ein etwa 2,5 Cm. langer Polyp. Abtragung. Cauterisation mit Liqu. ferri.

Mehrere über bohnengrosse längliche Stücke; eines derselben wurde untersucht. Dasselbe zeigt starke Lappung, trägt an der Basis Flimmerepithel, dann cubisches und zuletzt Plattenepithel. Das Ganze besteht aus myxomatösem Bindegewebe, das nur unmittelbar unter der Oberfläche Spindel- und Rundzellen Platz macht. Weite, dünnwandige Gefässe an der Basis. Zahlreiche grosse Hohlräume, theils mit Cylinderepithel ausgekleidet, theils Reste von solchem oder amorphem Inhalt einschliessend, oder ganz leer, so dass wohl anzunehmen ist, dass alle gleichen Ursprungs sind, nämlich durch Epitheleinstülpung entstanden.

27. Anna L., 5 Jahre alt. 18. Mai 1881. O. m. p. chr. links seit Scharlach vor 1 3/4 Jahren. Der Ausfluss begann am 9. Tage der Erkrankung und besteht seitdem mit geringen Unterbrechungen. Fötor. In der Paukenhöhle befindet sich nach hinten unten ein weicher Polyp, der mit der Schlinge entfernt wird. Am 21. Mai wird der Rest mit Chromsäure geätzt. Die Eiterung sistirt gegenwärtig noch.

Halbkugelförmiger, erbsengrosser Polyp. Das denselben überziehende Plattenepithel senkt lange, pallisadenartige Fortsätze in das Gewebe ein, das aus grossen Rundzellen mit wenigen weiten Gefässen besteht.

28. Ludwig H., 14 Jahre alt. 30. Juni 1879. Vor 8 Jahren Diphtherie. Seitdem links eiteriger Ausfluss. Die Spritze entfernt einen Polypen. Seitdem ist der Ausfluss verschwunden.

Kirschkerngrosse Wucherung ohne Epithel besteht aus Rundzellen, die namentlich an der Peripherie durch geronnene Massen weit auseinander gedrängt und von Zügen von Spindelzellen nach allen Richtungen durchkreuzt sind. Hyaline Degeneration der Gefässwände.

29. Frau A. H., 19 Jahre alt. 17. November 1881. Rechts seit 4 Jahren öfter wiederholte Eiterung. Vor 1 Jahre häufig Blutungen. Seit 4—5 Wochen zeitweise Schmerzen, die in den letzten 3—4 Tagen andauerten. Hörweite für leise Sprache 1/4'. Mit der Schlinge wird ein Polyp vom Trommelfell oder von der Paukenhöhlenwand auf 2 Mal abgetragen. In den nächsten Tagen sind die Schmerzen bedeutend geringer. Nach vorn oben lässt sich heute ein zweiter kleiner, blassröthlicher Polyp mit der Sonde hin- und herschieben. Am 19. November: Gestern Abend bestanden heftige Kopfschmerzen. Die Spritze entleert heute käsige Brocken und Epidermisschollen. Am 20. November wurde der kleine obere Polyp abgetragen. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch. Bis 7. December verlor sich der Ausfluss und zeigte sich folgender Trommelfellbefund: Die hintere Hälfte fehlt; die blossliegende Paukenhöhlenschleimhaut ist epidermoidal umgewandelt, mit weisslichen Flecken dicker Epidermisauflagerung. Vorn oben über dem kurzen Fortsatz befindet sich eine unregelmässig begrenzte zweite Perforation, von einem stark verdickten, unregelmässig abgerissenen Epidermisrand umgeben, welcher den Sitz der zweiten Granulation mit Stiel war. Hörweite für leise Sprache 4". Am 28. December sistirt der Ausfluss noch und ist die Hörweite für leise Sprache auf 8" gestiegen.

Beide Wucherungen bestehen aus dichtgedrängten Rundzellen mit zahlreichen weiten Gefässen und haben kein Epithel. Im grösseren finden sich auch Riesenzellen.

30. Polyp durch Injection entfernt, wahrscheinlich aus dem Mittelohr.

Hanfkorngrosse Wucherung ohne Epithel, bestehend aus degenerirten Rundzellen mit reichlicher Pigmenteinlagerung und spärlichen weiten Gefässen. An der Basis finden sich einzelne Riesenzellen.

31. August G., 15 Jahre alt. 12. April 1882. Links O. m. p. chr. seit 15 Jahren. Vor 2 Jahren wurde bereits ein Polyp abgetragen. Jetzt findet sich wieder ein grösserer, über den Eingang des Meat. hervorragender, welcher auf mehrere Male abgetragen wird. Weiterer Verlauf unbekannt.

Grosser Polyp, soweit untersucht, ohne Epithel, hat in der Mitte einen Kern von Spindelzellen und reifem Bindegewebe, letzteres besonders an der Basis. Darum findet sich ein Mantel von Rundzellen, die an der Peripherie äusserst klein und zu mehreren zusammengelagert sind. Das Ganze zeigt viele Hämorrhagien und hochgradige Degeneration. Wenige und kleine Gefässe.

32. Crescenz Pr., 5 Jahre alt. O. m. p. chr. links. Patient kam nur unregelmässig zur Behandlung in die Poliklinik, wo wiederholt Polypen mit der Schlinge, auch einmal einer mit der Spritze, entfernt wurden. Acute entzündliche Erscheinungen, Allgemeinaffection war nie vorhanden. Einige Monate später war das Kind, wie wir nachträglich erfuhren, unter Gehirnerscheinungen in das Hauner'sche Kinderspital eingetreten und dort gestorben. Die von Dr. Bezold gemachte Schläfenbeinsection ergab Cholesteatom, welches Paukenhöhle und Antrum ausfüllte, zum Durchbruch durch das Tegmen tympani und zu Meningitis und Gehirnabscess geführt

hatte. Die genauere Beschreibung des Falles wird Dr. Bezold in den Annalen des allgemeinen Krankenhauses 1883 bringen.

Der erste entfernte Polyp ist kleinbohnengross, grob gelappt, mit dünner Lage von Plattenepithel und besteht aus Rundzellen mit sehr zahlreichen Gefässen, von denen ein Theil thrombosirt ist. An einzelnen Stellen, namentlich in der Nähe der Basis, Spindelzellen und reifes Bindegewebe.

33. Aus dem äusseren Gehörgang hervorragender Polyp, der von anderer Seite mit der Kornzange abgedreht worden war.

Obgleich der Polyp nicht mehr ganz erhalten ist, so ist der Rest doch noch über haselnussgross, von platter Gestalt, wahrscheinlich nur der aus dem Eingang herausragende Theil. Er zeigt grobe Lappung und besitzt Plattenepithel mit überaus mächtigem Rete malpighi. Das Grundgewebe ist ein fein fibrilläres, wellig geschwungenes Bindegewebe mit spindelförmigen und vereinzelten grossen runden oder ovalen, von den Zellen des Granulationsgewebes deutlich unterscheidbaren Kernen. Zwischendurch und namentlich unter der Oberfläche sind Gruppen von Rundzellen eingestreut, auch einige myxomatöse Partien. Ferner finden sich einige grössere, theils leere theils mit Cylinderepithel ausgekleidete Hohlräume, wahrscheinlich von der nicht mehr erhaltenen, offenbar Cylinderepithel tragenden Basis herkommende Epithelschläuche, welche durch die starke Lappung des Polypen entstanden und abgeschnürt worden sind. Die im Allgemeinen ziemlich kleinen Gefässe besitzen sehr stark verdickte Wandung und sind vielfach thrombosirt.

b) Polypen des Trommelfelles.

34. Anton M., 33 Jahre alt. 29. März 1882. Seit Kindheit beiderseits zeitweilig Ausfluss. Beiderseits fehlt die untere Hälfte des Trommelfelles. Rechts ein kleinlinsengrosser, weisslich erscheinender Polyp, der, wie sich bei der Abtragung zeigt, mit ziemlich schmaler Basis auf Hammergriff und kurzem Fortsatze aufzusitzen scheint. Beim Durchschneiden wird ein kleines knirschendes Hinderniss gefühlt. Nach der Abtragung ist eine kleine knöcherne Fläche blossliegend zu fühlen. Geringe Blutung. Cauterisation mit Arg. nitric. ist empfindlich. Hörweite für leise Sprache rechts 1′, links 1½′. Beiderseits Perforationsgeräusche. Die Eiterung sistirt bereits am 3. April beiderseits. Am 19. Mai: Hörweite für leise Sprache rechts 8′, links 6′. Der Ausfluss sistirt dauernd.

Rundliche Wucherung ohne Epithel besteht aus Rundzellen mit spärlichen Gefässen. Auch Riesenzellen finden sich. Seitlich sitzt den Schnitten ein ungefähr halbkreisförmiges Knochenstück auf (der Querschnitt des Hammergriffes) mit grosser Markhöhle, Knorpelüberzug und Resten vom Trommelfell. An der platten, der Geschwulst zugewandten Seite wuchern die Rundzellen derselben, Perichondrium und Knorpel verdrängend, in den Knochen hinein.

35. Karl W., 9 Jahre alt. 23. November 1879. Otorrhoe seit Dentition. Im März laufenden Jahres starke Schmerzen im linken Ohr und Abscessbildung hinter demselben, welche eine Incision von Seiten des behandelnden Arztes nothwendig machte. Beiderseits ausgedehnte Perforation

des Trommelfelles. Die Eiterung aus dem Gehörgang mit zeitweiser Blutung besteht continuirlich fort. Die vorliegende Wucherung wurde theilweise mit Galvanokaustik zerstört. Die Eiterung sistirt nicht bei der Entlassung.

Zwei Polypen von Halberbsengrösse. Davon trägt der erste kein Epithel und besteht aus grossen Rundzellen, die an der Peripherie vielfach Theilung zeigen, zum Theil sind sie in Reihen geordnet und mit Spindelzellen untermischt. Die Gefässe besitzen meist sehr dicke Wandung, einzelne sind thrombosirt.

Der zweite Polyp schliesst den Hammergriff in sich ein, nach dessen Auslösung sich folgendes Bild ergibt: Ueberzug von überaus mächtigem Plattenepithel mit langen Fortsätzen. Die Hauptmasse des Polypen besteht aus Bindegewebe, das von Rundzellen durchsetzt ist. Wo der Hammergriff aufgesessen war, schliessen sich an das gewöhnliche Bindegewebe, deutlich abgrenzbar, die breiten bandartigen Fasern der Tun. propr. des Trommelfelles und daran ein Rest des Knorpelüberzuges des Hammergriffes, der von Polypen theilweise umgriffen war.

36. Ludwig K., 9 Jahre alt. 31. December 1883. O. m. p. chr. links mit polypöser Wucherung auf dem Trommelfell, welche seit Diphtherie, die vor 5 Jahren gespielt hat, besteht. Der Ausfluss ist ein äusserst profuser, so dass, trotz vielfacher Reinigung von Seiten der Mutter, das Secret während der Schule immer auf die Achsel herabläuft. Stimmgabel wird auf dieser Seite per Luft, leise Sprache auf 5 Cm. gehört. Der Ausfluss ist immer fötid und öfter mit Blutungen verbunden. Das Trommelfell zeigt sich durch eine blasse Wucherung verlegt, welche nur nach abwärts einen schmalen spaltförmigen Raum freilässt. Am 5. Januar: Die mit der Schlinge gefasste Wucherung lässt sich leicht entfernen. In derselben steckt der Hammer, welcher nach oben mit Hals und Kopf aus derselben herausragt und an letzterem einen cariösen Defect zeigt. Hörweite nach Abtragung 20 Cm. Am 10. Januar wird nochmals ein Polypenrest abgetragen. Obgleich nun die ganze epidermoidal umgewandelte Paukenhöhlenwand blossliegt und keine wesentlichen Wucherungen sich von da ab mehr bilden, besteht doch dieselbe fötide Eiterung, trotz täglicher, directer Irrigation der Paukenhöhle mittelst des Paukenröhrchens und Anwendung verschiedener Antiseptica, wie Borsäure, Wasserstoffsuperoxyd, 5%iger Carbollösung, noch bis zum heutigen Tage (5. Mai 1884) fort. In dem wiederholt untersuchten Secret finden sich spärliche Tuberkelbacillen. In den Lungen ist beiderseits nichts nachweisbar.

In der Mitte der Schnitte findet sich ein dreiseitiges Knochenstück mit Markräumen, Gefässen und Lymphbahnen und einem Knorpelüberzug. Das Perichondrium desselben setzt sich an beiden Enden in die Tunica propria des Trommelfelles fort, die dann, in mehrfachen Windungen in's Gewebe des Polypen auslaufend, in demselben verschwindet. Letzteres besteht aus Rundzellen, die nur zunächst am Perichondrium Spindelzellen und reifem Bindegewebe Platz machen. Das Ganze ist von sehr mächtigem Plattenepithel überzogen, dessen Rete malpighi lange Zapfen in den Polypen einsenkt.

37. Therese K., 21 Jahre alt. Ausfluss beiderseits nach Scharlach vor 12 Jahren. Rechts um die Perforation in deren Umkreise kleine

Wucherungen. Links ein am Boden des knöchernen Gehörganges aufliegender Polyp. Abtragung. Die Wurzel sitzt am hinteren oberen Rand der Perforationsöffnung und geht vom Trommelfell selbst aus.

Länglicher, stark gelappter Polyp, ungefähr 1/2 Cm. lang und 1/4 Cm. dick. Das Cylinderepithel an der Basis geht bald in cubisches über. Rundzellen an mehreren Stellen durch staubig getrübte Zwischensubstanz weit auseinander gedrängt. Dazwischen Spindelzellen und wenig reifes Bindegewebe.

38. Frau H., 42 Jahre alt. 17. October 1883. Links Ausfluss seit dem 1. Lebensjahre mit Fötor und Wucherung am Perforationsrand des Trommelfelles. Hörweite für leise Sprache 30 Cm. Die Injection entfernt einen stecknadelkopfgrossen, glatten, blassen Polypen. Vom Trommelfell ist nur mehr der vordere obere Quadrant mit Hammergriff und im Uebrigen ein schmaler Rand vorhanden, von dessen vorderer unterer Partie der Polyp entsprungen ist, welche glänzend erscheint und etwas blutet. Am 16. November steht die Eiterung und bleibt dauernd beseitigt.

Wucherung ohne Epithel besteht aus grossen Rundzellen und ist von zahlreichen Gefässen mit stark verdickter Wandung durchzogen, deren eine Anzahl thrombosirt ist. Gelbliches Pigment, theils in Rundzellen eingeschlossen, theils frei im Gewebe. An der Basis einige Riesenzellen.

39. Lehrerin Olivia W., 29 Jahre alt. 10. September 1881. Nach oftmals wiederkehrender Schwerhörigkeit seit 3/4 Jahren Eiterung. Rechts seit 3 Wochen Hörverschlechterung bemerkt. Rechts charakteristisch eingesunkenes Trommelfell mit gegen die Peripherie gerücktem normalem Reflex. Links Perforation des Trommelfelles im hinteren oberen Quadranten, ausgefüllt mit einer blassen, kleinlinsengrossen Wucherung, die nicht wesentlich über das Niveau hervorragt, aber mit der Sonde sich nach aussen bewegen lässt, wobei sich zeigt, dass sie an der hinteren Peripherie der Perforation angewachsen ist. Nach Abtragung treibt Politzer's Verfahren glasigen Schleim aus der Paukenhöhle. Die Eiterung sistirt bald und bleibt dauernd verschwunden. Hörweite für Uhr rechts 2", links 5".

Rundlicher Polyp mit Plattenepithel, das an einigen Stellen nur wenige Lagen aufweist, an anderen mächtiger ist und grosse Zapfen in den Polypen einsenkt. In der Mitte dicht gedrängte Rundzellen von namentlich perivasculärem Bindegewebe durchzogen. Die Rindenschicht ist ödematös und theilweise myxomatös. Grössere Partien besitzen Pigment in den Rundzellen eingeschlossen. Gefässe in der Mitte spärlich, in der Randschicht zierliches Capillarnetz.

40. Max N., 16 Jahre alt. 24. April 1881. O. m. p. chr. rechts. Polyp, an der hinteren Grenze des Trommelfelles entspringend, wird bis auf einen kleinen Rest abgetragen, der mit Liqu. ferri cauterisirt wird. Nach Entfernung desselben Hörweite für leise Sprache 1 1/2'. Am 27. April sistirt die Eiterung und fand sich auch noch am 7. Juli, wo Patient nochmals gesehen wurde, die Paukenhöhle trocken.

Ungefähr bohnengrosser Polyp mit schwacher Lappung, trägt Plattenepithel mit langen Fortsätzen. Rundzellen, vielfach durchsetzt von Binde-

gewebszügen und Uebergangsstufen zu reifem Bindegewebe. Spärliche, sehr weite und dünnwandige Gefässe.

41. Herr R., 20 Jahre alt. 22. März 1882. Ausfluss beiderseits seit 3. Lebensjahre. Links wurde ein linsengrosser Polyp entfernt, welcher an der hinteren oberen Wand, vielleicht dem Trommelfellrest selbst, ansass. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Bis 13. April sistirt die Eiterung beiderseits.

Länglichrunder Polyp mit Plattenepithel, mit den für Trommelfellpolypen characteristischen, langen, dünnen Fortsätzen. Grosse Rundzellen, durchsetzt von Zügen reifen Bindegewebes und Spindelzellen. Zahlreiche Gefässe, von denen viele thrombosirt sind.

42. Anna Sch., 14 Jahre alt. 21. November 1883. Links seit 1/4 Jahre zeitweise Schmerzen im Ohr und in Schläfe, fötider, oft blutiger Ausfluss. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Rechts normal. Grosser Polyp im Recessus des linken Gehörganges, entweder vom Perforationsrand oder von der Paukenhöhle entspringend, himbeerförmig, kleinerbsengross. Nach seiner Entfernung kommt ein zweiter, stecknadelkopfgrosser Polyp zum Vorschein, der mit der Schlinge vom Boden des knöchernen Gehörganges entfernt wird. Nach seiner Entfernung zeigt sich, dass die vordere Hälfte des Trommelfelles fehlt. Der Rest desselben ist grauroth und glänzend, Paukenhöhlenwand ebenfalls grauroth. Am unteren Rand des Trommelfelles, dem Limbus entsprechend, noch kleine Granulationen. Der Fall steht gegenwärtig noch in Behandlung und besteht noch mässige, schleimigeiterige Secretion.

Der grössere Polyp trägt Plattenepithel, dessen Rete malpighi zapfenartige Fortsätze tief in's Gewebe einsenkt. Der ganze Polyp ist förmlich siebförmig durchlöchert von grossen rundlichen Hohlräumen mit dünner Wandung, in denen sich noch theilweise rothe Blutkörperchen angehäuft finden, ist also eine Art Teleangiectasie. Das Stützgewebe ist von breiten bandartigen Bindegewebsfasern gebildet, wie sie sich im Trommelfell finden, reichlich durchsetzt von Rundzellen; auch ausgetretene rothe Blutkörperchen finden sich in spärlicher Anzahl.

Der zweite kleinere Polyp besteht grösstentheils aus Plattenepithel mit langen pallisadenartigen Ausläufern. Das Uebrige sind Rundzellen mit einigen ähnlichen aber kleineren Gefässräumen, wie im ersteren Polypen.

43. Therese H., 14 Jahre alt. 4. August 1881. Ausfluss rechts nach Diphtherie vor 5 Jahren mit Unterbrechung. Polypen an der hinteren oberen Grenze des Trommelfelles abgetragen. Perforationsgeräusch. Hörweite für leise Sprache 3'. Bis 13. August sistirt die Eiterung.

Kleinkirchkerngrosse rundliche Wucherung ohne Epithel. In der Mitte grosse, an der Peripherie sehr kleine Rundzellen und Riesenzellen. Ausgedehnte Hämorrhagien, dadurch theilweise Zerstörung des Gewebes.

44. Emilie R., 11 Jahre alt. Ausfluss links seit 3 Jahren ohne weitere Erscheinungen. Am 19. Mai 1880 Abtragung eines Polypen. Ausfluss sistirt trotz 5monatlicher Behandlung nicht. Zur Anwendung kamen nacheinander Borsäure, Alcohol und Natr. benzoic.

Doppelthanfkorngrosser, länglich runder Polyp mit Plattenepithel, dessen Rete malpighi tief in's Innere dringende Zapfen bildet. Er besteht hauptsächlich aus Rundzellen, auch Spindelzellen; ferner ist ein Stück der Tunica propria des Trommelfelles, auf dem der Polyp aufgesessen zu haben scheint, eingeschlossen. In der Umgebung desselben reifes, gewöhnliches Bindegewebe. Eine mässige Anzahl weiter Gefässe.

45. Mina W., 7 Jahre alt. 29. Mai 1879. Rechts als Residuum von O. m. p. chr. eine chronische Myringitis mit Wucherungen auf der Oberfläche des Trommelfelles. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Abtragung der Wucherungen. Eiterung sistirt vom 9. August ab.

Zwei untersuchte Wucherungen sind epithellos und zeigen an der Oberfläche Auflagerungen von Fibrin und rothen Blutkörperchen. Die kleinere besteht aus Rundzellen, die vielfach Degeneration zeigen. Beginnende bindegewebige Umwandlung und zahlreiche hämorrhagische Infarcte, sowie Reste von solchen. — Die grössere ($^1/_2$ erbsengrosse) besteht ebenfalls aus Rundzellen, enthält viel Pigment und Riesenzellen.

46. Fräulein L. Z., 31 Jahre alt. 30. October 1883. O. m. p. chr. beiderseits. Rechts acute Recidive durch Eiterung. Meatus auf dieser Seite durch secundäre Ot. ext. zu einem Spalt verengt, der mit Epidermis gefüllt ist. Am 4. November ist unter Borsäurebehandlung der Gehörgang so weit abgeschwellt, dass beiderseits in der Tiefe Wucherungen zum Vorschein kommen. Am 8. November wird rechts ein kleiner Polyp von der Oberfläche des Trommelfellrestes abgetragen. Am 13. November sistirt die Eiterung beiderseits.

Hanfkorngrosse, länglich runde Wucherung ohne Epithel, aus Rundzellen bestehend, mit vielen Gefässen.

c) Polypen im Gehörgang.

47. Heinrich H., 45 Jahre alt. 19. September 1881. Rechts Eiterung seit 21 Jahren. Ein Polyp, welcher hier den Gehörgang bis zum Eingang ausfüllt, wurde unter Knirschen abgetragen. Derselbe entsprang am hinteren oberen Rand des Sulc. tympanic. Das Trommelfell fehlt bis auf die nächste Umgebung des punktförmigen kurzen Fortsatzes. Der Hammergriff fehlt. In der Paukenhöhle finden sich blasse Granulationen. Hörvermögen vollständig aufgehoben. Kein Schwindel. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Bis 22. September sistirt die Eiterung.

$2^1/_2$ Cm. langer Polyp, an der dicksten Stelle 1 Cm. dick, von kolbiger Form mit verschmälerter Wurzel. Das mit Flimmerhaaren besetzte Cylinderepithel am Anfangstheil geht am kolbigen Ende in cubisches über. In der Achse des Polypen findet sich welliges, ödematöses und blutig imbibirtes Bindegewebe, durchsetzt von einzelnen und umgeben von Haufen von Rundzellen. Im ganzen Polypen finden sich zahlreiche grosse Hohlräume eingeschlossen, in denen sich theils amorpher Inhalt, theils homogen oder geschichtet aussehendes Fibrin mit einzelnen Kernen, theils Reste von Cylinderepithel eingeschlossen finden; wieder andere sind gänzlich mit Cylinderepithel ausgekleidet. In der Wurzel finden sich grosse dünnwandige Gefässe und zahlreiche solche verlaufen in der Achse des Polypen.

48. Sigmund W., 25 Jahre alt. 11. März 1884. Seit 15 Jahren besteht rechts Ausfluss ohne Schmerzen mit üblem Geruch. Seit letzter Zeit wiederholt Blutungen. Grosser, gelappter, schwarzrother Polyp, welcher den ganzen Meatus ausfüllt und dessen Basis nach Abtragung sich am innersten Ende der hinteren oberen Gehörgangswand befindet. Ausser dem abgetragenen Polypen zeigen sich noch hellrothe Wucherungen nach vorn im Recessus. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch. Am 21. März Ausfluss minimal, Paukenhöhlenschleimhaut frei vorliegend. Promontorium geröthet, leicht gewulstet, granulirend. Die Umgebung des Promontoriums theilweise epidermoidal umgewandelt. Von oben ragt ein ungefähr linsengrosses, rundliches, weissliches Knöpfchen herunter, welches wahrscheinlich den Rest des Hammergriffes umschliesst.

Gut kirschkerngrosse Wucherung ohne Epithel, besteht ganz aus weiten Gefässen und dazwischen liegenden cavernösen Räumen, die alle vollständig mit rothen Blutkörperchen angefüllt sind. Ueber das Ganze verstreut finden sich Rundzellen in mässiger Anzahl, die nur an einzelnen Punkten und an der Peripherie stärker angehäuft sind. Ferner finden sich in der Nähe der Basis einige Riesenzellen.

49. Frau H., 32 Jahre alt, trat schon am 2. April 1876 in Behandlung wegen beiderseitiger Eiterung mit Polyp der Paukenhöhle. Rechts wurde ein Polyp durch Injection abgerissen, links ein Polyp, der, wie es schien, nach vorn in der Paukenhöhle aufsass, mit Wilde'schem Schlingenschnürer abgetragen. Am 25. April bestand keine Eiterung mehr. Die Uhr wurde rechts nicht, links auf 1½" gehört; nach Politzer's Verfahren rechts und links 1½". Am 15. April 1877 kam Patient wieder mit Polypen rechts. Patientin hatte die ganze Zeit über öfter an Kopfschmerzen, Schwindel und Gedächtnissschwäche gelitten. Die Polypen werden abgetragen. Die Wurzel des grössten sitzt am hinteren inneren Ende des Gehörganges. Das Trommelfell erscheint nun frei. Hammergriff nicht deutlich. Uhr wird beim Anlegen gehört, nach Politzer's Verfahren auf 4".

Die letztabgetragenen Polypen sind untersucht. Der grössere Polyp besitzt eine niedrige Schicht Plattenepithel, besteht aus dichtgedrängten kleinen Rundzellen und enthält zahlreiche, weite, dünnwandige Gefässe.

Der kleinere Polyp ist kleinhanfkorngross, länglich rund, trägt eine dünne Lage von Plattenepithel und an der blutgefässreichen Wurzel Cylinderepithel und besteht aus dichtgedrängten Rundzellen. In der Mitte sind einige weite Gefässe, von denen nach der Peripherie kleinere ausstrahlen.

50. Albert Th., 22 Jahre alt. 11. Juni 1883. Ausfluss links „fast seit Geburt" ohne Unterbrechung, oft Kopfschmerzen und eingenommener Kopf. Vor ungefähr 1½ Jahren wurde bereits von anderer Seite links ein Polyp entfernt. Gegenwärtig ist der knöcherne Gehörgang von einem keulenförmigen, in seiner äusseren Partie blassrothen, soweit er die Gehörgangswand berührt, dunkelrothen Polypen ausgefüllt, der auf 2 Mal abgetragen wird, und am innersten Ende der hinteren oberen Gehörgangswand sass. Hörweite für leise Sprache 10 Cm. Am 12. Juni

wird nochmals ein kleiner Rest abgetragen und die Basis mit Liqu. ferri cauterisirt. Am 17. Juni musste nochmals an der gleichen Stelle eine kleine Partie abgetragen werden. Von da ab verminderte sich die Secretion allmälig und hörte unter Borsäure- und später Jodoformbehandlung vollständig auf.

Ein fast 2 Cm. langes, 1 Cm. dickes Stück wird untersucht. An der Basis Cylinderepithel, weiterhin am kolbigen Ende Plattenepithel. Rundzellen mit wenigen grossen Gefässen; unter der Oberfläche der Kuppe concentrische Bindegewebszüge. Mehrere grössere myxomatöse Partien.

51. Magnus L., 21 Jahre alt. 27. März 1883. Seit 8 Jahren fötide Eiterung rechts ohne Schmerzen. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Polyp, den grössten Theil des Meatus ausfüllend, wird bis zu seiner Basis abgetragen. Die Basis befindet sich nach hinten oben im Gehörgang und wird wegen ziemlich starker Blutung mit Liqu. ferri cauterisirt. Am nächsten Tage ist die Hörweite für die Uhr 10 Cm., für leise Sprache 5 Meter. Am 31. März wird der Stumpf nochmals mit Chromsäure cauterisirt. Bis 8. Mai sistirt die Eiterung. Von einer Perforation ist nichts mehr sichtbar. Siegle bewegt das Trommelfell im Ganzen nach aussen. Hörweite für leise Sprache $4^1/_2$ Meter.

Ungefähr bohnengrosser, länglicher Polyp mit grob- und feinhöckeriger Oberfläche, bestehend aus zwei Theilen, die nur mit dünnem Stiel zusammenhängen. An der Basis Cylinder- und an der Kuppe Plattenepithel. Reifes, welliges Bindegewebe von Rundzellen durchsetzt. Zwischen grossmaschigem Netzwerk erhaltenen, färbbaren Gewebes findet sich stark degenerirtes, myxomatöses und selbst necrotisches Gewebe, das sich nicht oder nur undeutlich gefärbt hat. An der Peripherie grösstentheils gut erhaltene Rundzellen. Weite, dünnwandige Gefässe, nicht sehr zahlreich. Hämorrhagische Infarcte.

52. Schreiner P., 51 Jahre alt. 2. November 1883. Eiterung bestand beiderseits seit Kindheit. Rechts Polyp, links Residuen mit persistirender Perforation. Der Polyp wird auf 3 Mal abgetragen. Cauterisation mit Liqu. ferri. Links besteht seit mehreren Jahren Taubheit. Auch rechts versteht Patient laute Sprache nur unsicher in nächster Nähe. Die Hörweite dieses Ohres soll sehr wechseln. Mehrfach gelappter Polyp von der hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand stammend. Am 4. November hat sich etwas fibrinöses Exsudat an Stelle der Abtragung gebildet. Am 7. November erscheint die Wurzel des Polypen noch immer geschwellt und mit Belag bedeckt. Kein Ausfluss. Am 8. November ist die Wurzel gereinigt und abgeschwellt. Am 12. November steht die Eiterung. Eine ungefähr linsengrosse, längsovale Perforation in der hinteren Trommelfellhälfte persistirt. Bis 17. November ist die Hörweite für laute Sprache 12 Cm. Kein Ausfluss.

Der Polyp trägt an der Basis Cylinder-, weiterhin Plattenepithel und besteht aus ödematösem Granulationsgewebe mit zahlreichen Gefässen, wovon eine grosse Zahl thrombosirt ist.

53. Georg V., 15 Jahre alt. 16. November 1882. Ausfluss beiderseits seit Kindheit mit Polyp rechts. Im 4. und 8. Jahre einmal heftige

Schmerzen im rechten Ohr. Jetzt wieder seit 14 Tagen. Seit 3 Tagen besteht Facialisparalyse. Links grosse Perforation. Rechts laute Sprache unsicher, links leise Sprache ½ Meter. Abtragung. Am 25. November wird noch ein Rest abgetragen. Links sistirt Eiterung bereits. — Ausgeblieben.

Sehr grosser Polyp mit Plattenepithel, besteht aus Rundzellen, welche grossentheils stark degenerirt sind und gegen die Peripherie zu reihenförmige Anordnung zeigen. Von den sehr zahlreichen Gefässen ist eine grosse Zahl thrombosirt. Einige Riesenzellen.

54. Frau Director F., 53 Jahre alt. 22. Mai 1883. Rechts seit 31 Jahren Ausfluss. Polyp, der hinten unten am Trommelfellrest oder am inneren Ende des Gehörganges entspringt. Politzer's Verfahren macht Perforationsgeräusch. Leise Sprache wird unsicher in nächster Nähe, Stimmgabel per Luft gehört. Patientin klagt über häufig eingenommenen Kopf, Unfähigkeit zu denken und Gedächtnissschwäche. Secret sehr fötid. Abtragung. Am nächsten Tage macht die Injection keinen Schwindel mehr, was früher immer der Fall war. Am 27. Mai musste noch eine kleine Wucherung vom innersten Theil des Meatus an der gleichen Stelle abgetragen werden. Vom 12. Juni an sistirt die Eiterung.

Länglicher Polyp, ungefähr 1 Cm. lang, mit grobgranulirter Oberfläche, welche an der Basis Cylinder-, weiterhin Plattenepithel trägt. Er besteht aus Rundzellen mit Uebergangsstufen zu Bindegewebe und reifem Bindegewebe, namentlich an der Basis. Das Ganze ist durchsetzt von grösseren Hohlräumen mit amorphem Inhalt, wahrscheinlich abgeschnürte und zerfallene Epitheleinstülpungen. Spärliche Gefässe.

55. Mathias K., 24 Jahre alt. 13. November 1882. Ausfluss rechts seit 5. Jahre nach Scharlach. Grosser, den Gehörgang ganz ausfüllender Polyp, auf mehrere Male abgetragen. Der Rest, welcher am Boden des knöchernen Gehörganges entsprungen war, wird mit Liqu. ferri cauterisirt. Am 15. November hat sich ein grösseres, rinnenförmiges, fibrinöses Exsudat im knöchernen Gehörgang gebildet, welches sich mit der Spritze entfernen lässt. Vom 23. November an besteht spontan kein Ausfluss mehr. Mit der Spritze sind noch einige Schleimflocken zu entleeren.

Von vier grossen gelappten Stücken ist eines untersucht. Dasselbe trägt theils Cylinder-, theils cubisches Epithel. Grösstentheils ödematöses Granulationsgewebe mit vielen, sehr weiten Gefässen, die namentlich unter der Oberfläche ein förmliches Netzwerk bilden.

56. Konrad H., 43 Jahre alt. 8. December 1876. Seit ¼ Jahre Ausfluss aus dem linken Ohr. In den letzten Tagen etwas Ziehen und Sausen im Ohr. Polyp im Gehörgang wird abgetragen. Nach der Abtragung liegt das Trommelfell vor. Die Uhr wird auf 1″ gehört. Am 20. December wird die Uhr auf 3″ gehört.

Von zwei Stücken wurde ein nierenförmiges, ungefähr 1 Cm. langes untersucht. Dasselbe hat kein Epithel und besteht aus dicht gedrängten, grossen Rundzellen, die häufig Degeneration und pigmentirten Inhalt zeigen. Die zahlreichen Gefässe besitzen alle sehr dicke Wandung und eine grosse Anzahl derselben ist thrombosirt. Mehrere Hohlräume, in denen theilsweise

alveoläres Gerüste mit wenigen Kernen enthalten ist; wahrscheinlich Reste von hämorrhagischen Infarcten, wie sich solche noch mitten im Gewebe finden. In der Längsachse des Polypen verläuft ein schwacher Bindegewebsstrang.

57. Frau Monika G., 40 Jahre alt. 11. Juli 1881. In der Kindheit bis zum 20. Jahre Ausfluss rechts. Dann spontane Entfernung eines Polypen. Jetzt besteht wieder seit 5 Jahren Eiterung. Gegenwärtig liegt im Gehörgang ein grosser Polyp vor, dessen Wurzel an der hinteren unteren knöchernen Gehörgangswand entspringt. Oftmals Kopfschmerzen. Hörweite für laute Sprache $^1/_4'$. Nach Abtragung relativ starke Blutung. — Patientin wurde am 10. Januar 1882 nochmals gesehen, wo der Ausfluss vollständig sistirte.

Bohnengrosser, länglicher, stark gelappter Polyp, der an der Basis Cylinder-, an der Kuppe Plattenepithel trägt. In der Wurzel verlaufen sehr grosse Gefässe. Der Polyp besteht grösstentheils aus Bindegewebe, durchsetzt von einzelnen Gruppen von Rundzellen. An einem Ende finden sich ausgedehnte Gerinnungsmassen von gelblichgrauer Farbe, zwischen denen reihenweise angeordnet kleine Rundzellen in spärlicher Zahl liegen. Mehrere hämorrhagische Infarcte, sowie Hohlräume, wahrscheinlich von Epitheleinstülpung herrührend.

58. Zimmermann Georg R., 41 Jahre alt. 9. October 1883. Patient hat bereits in seiner Jugend auf dem linken Ohr schlecht gehört. Seit dem 15. Lebensjahr immer etwas übelriechender Ausfluss. Seit April sind im linken Ohr ununterbrochene, manchmal vehemente Schmerzen, welche die ganze Kopfseite einnehmen, so dass Patient nicht mehr arbeiten konnte. Ende Mai wurde anderwärts mit der Kornzange ein Stück Polyp entfernt, worauf sich starke Schmerzen einstellten. Seit 4 Tagen besteht links vollständige Facialisparalyse. Pars mast. bei Druck wenig empfindlich. Polyp, der leicht blutet, ragt bis in den knorpeligen Gehörgang. Absolute Gehörlosigkeit für stark klingende Stimmgabel per Luft. Rechts normales Hören. Abtragung des Polypen. Patient konnte die nächste Nacht zum ersten Mal wieder nach vielen schlaflosen Nächten ziemlich die ganze Nacht schlafen. Am nächsten Tage stösst die Sonde hinter dem stehengebliebenen Polypenrest auf beweglichen Knochen und gleitet an demselben vorbei in die Tiefe. Am 13. October erneute Abtragung der zum grössten Theil nachgewachsenen Wucherung. Ebenso am 30. October, worauf der Sequester direct sichtbar ist, aber mit der Zange noch nicht zu fassen. Am 3. November wird ein weiterer Polypenrest abgetragen und lassen sich nacheinander drei kleine Sequester entfernen, welche Bestandtheile der Schnecke darstellen. Am 4. November wird noch einmal ein Rest von der Wucherung abgetragen. Von blossliegendem Knochen ist nichts mehr zu fühlen. In den nächsten Tagen sistirt die Eiterung. Am 26. November: Der Gehörgang ist weit und nunmehr vollständig frei von Granulationen. Der Raum in der Tiefe ist durch eine graue, unregelmässige Fläche ausgefüllt, welche bei Berührung grösstentheils knöchernen Widerstand durchfühlen lässt.

Der zuerst abgetragene Polyp ist kirschkerngross, besitzt mächtiges Plattenepithel und besteht hauptsächlich aus Rundzellen. Von der Wurzel

strahlt ein breiter Bindegewebsstrang aus. Die engen Gefässe haben starkverdickte Wandung.

Der am 3. November abgetragene Polyp ist doppelthanfkorngross, ohne Epithel, mit vielen weiten Gefässen.

Der letzte Polyp ist halberbsengross, hat gleichfalls kein Epithel und besteht nur aus grossen Rundzellen und zahlreichen weiten Gefässen. Pigmenteinlagerung im Gewebe.

59. Präfect Sp., 32 Jahre alt. 5 September 1881. O. m. p. chr. einseitig. Bereits vor mehreren Jahren wurde ein den ganzen Gehörgang ausfüllender Polyp abgetragen. Jetzt findet sich wieder ein ungefähr bohnengrosser Polyp im knöchernen Gehörgang, nach dessen Abtragung die Eiterung rasch sistirt.

Länglicher Polyp ohne Epithel. In der aus Rundzellen und Bindegewebe gebildeten Grundmasse finden sich in bindegewebigen Kapseln zahlreiche, sehr grosse acinöse Drüsen mit deutlichem Ausführungsgang, in dem sich oft fettige Partikelchen finden und um den sich die einzelnen Acini mit überaus grossen Drüsenzellen lagern. In nächster Nähe solcher Drüsen finden sich häufig Stücke von Haaren, und an einer Stelle findet sich um den queren Durchschnitt eines Haares eine Epidermisperle und an diese anliegend ein Drüsenläppchen.

Otitis media purulenta chronica mit Perforation der Membrana Shrapnelli.

60. Anton G., 38 Jahre alt. 18. Juli 1877. Links seit 4 Monaten Eiterung ohne wesentliche Schmerzen. Rechts zeigt das Trommelfell Einsenkungserscheinungen. Patient hört schon seit Jahren etwas schlechter. Links ist der knöcherne Gehörgang durch einen Polypen theilweise ausgefüllt, welcher mit ziemlich schmaler Wurzel in der Gegend der Membr. Shrapn. entspringt. Uhr wird bei mässigem Anlegen gehört. Abtragung und Cauterisation mit Liqu. ferri Nach 2 Monaten wird nochmals ein Polyp an derselben Stelle abgetragen. Am 18. Januar 1879 stellte sich Patient wieder ein, wo kein Ausfluss bestand. Die Oeffnung über dem kurzen Fortsatz scheint geschlossen. Die Uhr wird bei leiser Berührung gehört. Am 12. Juni 1879 wird wieder ein kleiner Polyp über dem kurzen Fortsatz von dunkelrother Farbe, nur wenig über die Oberfläche prominirend, abgetragen.

Die zuerst abgetragene Wucherung hat ungefähr Kirschkerngrösse, länglich runde Gestalt, kein Epithel und besteht aus Rundzellen mit überaus zahlreichen, grossentheils thrombosirten Gefässen. Zahlreich sind eingelagert grosse Gruppen von Riesenzellen, allenthalben im Zerfall begriffen.

Die zweite kleinere Wucherung ist hanfkorngross, platt mit blutreicher Basis. Kein Epithel. Granulationsgewebe mit sehr zahlreichen Gefässen.

Der letzte Polyp ist halberbsengross, trägt stellenweise verhorntes Plattenepithel und besteht aus Rundzellen mit spärlichen Gefässen.

61. Otto H., 18 Jahre alt. 8. August 1878. Seit 8 Monaten Eiterung aus dem rechten Gehörgang. Seit 2 Tagen heftige Schmerzen in Ohr und Kopf, welche sich bei Druck und Klopfen auf den Proc. mast. steigern.

Im engen Gehörgang ein missfarbiger Polyp. Die Uhr wird vom Ohr aus nicht gehört, wohl aber vom Pr. m. und der rechten Stirne. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch. Der Polyp wird auf 2 Mal abgetragen und die Basis in mehreren Sitzungen mit Chromsäure in Substanz geätzt. Die Stelle, an welcher der Polyp abgetragen wurde, entspricht der Membr. Shrapn. und kommt hier die gekrümmte Sonde in eine kleine Höhle nach aufwärts. Am 23. August wurden aus der Höhle käsige Massen mit der Spritze entleert. Die Uhr wird heute auf 1″ gehört. Bis 23. December stieg die Hörweite für Uhr auf $4^1/_2$″. In der Oeffnung liegt der Hammerhals als gelblicher Körper deutlich vor. Derselbe fühlt sich mit der Sonde nicht rauh an.

Ungefähr $^1/_2$ Cm. langer Polyp, grob gelappt mit mächtigem Plattenepithel, besteht grösstentheils aus Rundzellen, die namentlich an der Peripherie reihenförmige Anordnung zeigen, wo sich auch Theilungsfiguren zeigen, nämlich zwei oder mehrere dicht aneinander liegende kleinere Kerne, oder ein längerer Kern mit einer Einschnürung in der Mitte. Auch einzelne Spindelzellen finden sich. Theilungsfiguren lassen sich auch an den Epithelzellen beobachten. Von den vielen Gefässen ist eine grosse Anzahl thrombosirt und findet sich dann in der Umgegend das Gewebe ödematös und degenerirt oder von hämorrhagischen Infarcten durchsetzt.

62. Kunstmühlbesitzer M., 35 Jahre alt. 4. October 1882. Vor 5 Jahren trat angeblich nach Erkältung rechts Facialisparalyse ein, welche indess bald wieder verschwand. Vor 5 Wochen trat dieselbe von Neuem auf und besteht bei der Vorstellung noch. Auf derselben Seite besteht seit 3 Wochen Otorrhoe ohne Schmerzen. In den letzten 10 Tagen continuirlich Schwindel und Unsicherheit im Gehen vorhanden. Seit 2 Tagen bestehen auch Schmerzen. Hörweite für leise Sprache 5 Cm. Kein Perforationsgeräusch. Der Gehörgang ist in der Tiefe nach oben vorn von einem Polypen ausgefüllt, welcher am 6. October abgetragen wird. Am 14. October war nochmals Abtragung und nachträgliche Aetzung mit Chromsäure in Substanz nothwendig. Bis 4. November ist die Hörweite auf 3 Meter für leise Sprache gestiegen, nur mehr geringe Absonderung vorhanden und keine Perforation am Trommelfell nachweisbar. Nur in der Gegend der Membr. Shrapn. zeigen sich starke Unregelmässigkeiten in der Wölbung. Facialisparalyse nur mehr angedeutet, verschwand, wie eine spätere Untersuchung zeigte, ebenso wie der Ausfluss, vollständig. Hörweite für leise Sprache 4 Meter.

Gut hanfkorngrosse Wucherung ohne Epithel, mit weiten Gefässen, besteht nur aus Rundzellen.

63. Herr P., 25 Jahre alt. 1. April 1880. Links Ausfluss seit Jahren, rechts angeblich seit 5 Wochen, einmal auch hier kurze Zeit vor 5 Jahren. Rechts befindet sich in der Gegend der Membr. Shrapn. ein Polyp, welcher abgetragen und dessen Wurzel mit Galvanocaustik zerstört wird. Der Ausfluss sistirt am 24. April. In späterer Zeit fanden wiederholte Recidiven und erneute Abtragung von Polypen statt. Gegenwärtig steht die Eiterung und liegt in der Gegend der Membr. Shrapn. eine grössere Höhle frei, in welcher der glatte Hammerkörper vorliegt.

Erbsengrosse, pyramidenförmige, dunkelbraun gefärbte Geschwulst, ohne Epithel, besteht aus grossen Rundzellen, die meist Degeneration zeigen, mit sehr zahlreichen, weiten Gefässen, sowie mehrfachen hämorrhagischen Infarcten. Die ganze Geschwulst durchzieht ein vielfach gewundener, breiter Bindegewebsstrang, neben welchem mehrere Hohlräume mit Resten von Zellen liegen, wahrscheinlich ebenfalls Ueberreste von hämorrhagischen Infarcten. Daneben viele Riesenzellen.

64. Joseph F., 16 Jahre alt. 16. Juni 1880. Links Ausfluss mit polypöser Wucherung in der Gegend der Membr. Shrapn. Abtragung am 23. Juli. Eiterung sistirt seit längerer Zeit. In der Oeffnung, welche der Gegend der Membr. Shrapn. entspricht, liegt der Hammeramboskörper und der lange Schenkel des Ambos frei und mit blasser Knochenfarbe zu Tage.

Gut hanfkorngrosse Wucherung ohne Epithel, besteht aus Rundzellen, welche vielfach Degeneration und an der Peripherie Theilung zeigen. Ziemlich reichliche, grosse Gefässe. An einer Stelle ist eine Haarwurzel erhalten mit anliegender Talgdrüse und einer Epidermisperle.

65. Leopoldine M., 23 Jahre alt. Bereits seit Kindheit beiderseits Ausfluss. Am 20. April 1883 wurde rechts mit der Spritze ein Polyp entfernt, der aus der Gegend der Membr. Shrapn. stammte. Am 6. Juli kam Patient mit Schmerzen auch auf der linken Seite und Ausfluss, wo früher nur trockene Perforation constatirt war. Injection entfernt auch auf dieser Seite einen kleinlinsengrossen Polypen, nach dessen Entfernung die Paukenhöhlenschleimhaut bis auf eine kleine, runde, blutende Stelle epidermoidal umgewandelt erscheint. Der erhaltene Hammergriff ist mit der inneren Wand der Paukenhöhle verwachsen. Hörweite für leise Sprache 3 Meter links. Die Eiterung stand beiderseits sofort nach Entfernung der Polypen.

Kaum hanfkorngrosse Wucherung ohne Epithel besteht aus Rundzellen mit vielen Gefässen mit stark verdickter Wandung und starker Pigmenteinlagerung im Gewebe. Reste von Haarbälgen, Talgdrüsen und einzelne abgeschnürte Epidermisperlen. Auch Riesenzellen.

66. Frau R., 26 Jahre alt. 8. Mai 1883. Wiederholt recidivirende Wucherung in der Gegend der Membr. Shrapn. Schon früher Alcoholbehandlung und galvanocaustische Zerstörung der Wucherungen von anderer Seite. Jetzt, nachdem Patient während einer 3 wöchentlichen Hochzeitsreise das Ohr wenig berücksichtigt hat, findet sich wieder in der Gegend der Membr. Shrapn. ein blasser Polyp von Linsengrösse, welcher abgetragen wird. Erst bis Anfang November sistirt die Eiterung. Der hintere obere Trommelfellquadrant erscheint nun eingesunken mit einer Reihe von Reflexen und geht in einer Flucht in eine über dem kurzen Fortsatz befindliche Narbenmembran über, welche die Innenwand einer kleinen, im innersten Theil der oberen Gehörgangswand liegenden Höhle bildet. Gegen Ende December erscheint die ganze oberste Partie wieder geröthet und vorgewölbt und besteht wieder etwas Ausfluss. Mitte Januar 1884 zeigt sich an dieser Stelle wieder eine halblinsengrosse Wucherung, welche knapp von ihrer Unterlage abgetragen wird, so dass die knöcherne Unterlage gefühlt wird. (Die Basis sass nämlich direct auf und über dem kurzen

Fortsatze.) Perforationsgeräusch ist niemals bei Luftdouche zu erzeugen. Hörweite für leise Sprache 5 Cm. Geringe, wie von Anfang an geruchlose Secretion, besteht gegenwärtig noch.

Rundlicher Polyp mit überaus mächtigem Plattenepithel besteht aus lockerem myxomatösem Gewebe mit wenig Rund- und Spindelzellen und sehr zahlreichen Gefässen.

67. Studiosus Sch., 21 Jahre alt. 12. März 1882. Ausfluss links seit Januar nach 4tägigen Schmerzen bemerkt. Polyp in der Gegend der Membr. Shrapn. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch und die Uhr wird auf ½" gehört. Patient wurde schon einmal vor 10 Jahren anderwärts mit Höllenstein im Ohr behandelt, wahrscheinlich wegen Eiterung. Abtragung. Die Eiterung sistirt am 21. März. Am 24. Mai wird die Uhr auf 10" gehört. Am 27. Juli wurde nochmals constatirt, dass keine Eiterung mehr bestand.

Rundlicher Polyp mit Cylinder- und Plattenepithel, das beides nur in der Nähe der Wurzel erhalten ist, besteht aus grossen, meist degenerirten Rundzellen, wenig Bindegewebe, das nur an der Basis stärker entwickelt ist, und sehr zahlreichen ectatischen Blutgefässen. An einzelnen Stellen Pigmentanhäufung in den Zellen, auch Riesenzellen.

68. Franz Sch., 9 Jahre alt. Seit ungefähr 12 Tagen besteht links Eiterung und später Blutungen aus dem Gehörgang. In der Tiefe liegt eine schwarze, glänzende Geschwulst vor, welche mit der Spritze entfernt wurde und sich als erbsengrosser, schwarzroth gefärbter Polyp erweist. Nach seiner Entfernung erscheint das Trommelfell vorliegend, in seiner unteren Hälfte tief eingesunken, wie es scheint nach unten mit der Paukenhöhle verwachsen. Die obere Hälfte mit dem Hammergriff erhalten. Ueber dem kurzen Fortsatz findet sich eine kleine Perforation mit unregelmässigen Rändern. Politzer's Verfahren macht kein Perforationsgeräusch.

An der Wurzel der Geschwulst findet sich ein dichtes Netzwerk von Bindegewebsfasern, von dem aus schwache Spangen radiär in allen Richtungen nach der Oberfläche ausstrahlen, wo sie sich bogenförmig vereinigen und einen dichteren Ueberzug bilden ohne Epithelbelag, dafür bedeckt mit zahlreichen Micrococcenhaufen. Alle Maschenräume sind dicht mit rothen Blutkörperchen ausgefüllt und ohne Endothelauskleidung.

69. Frl. Z., 30 Jahre alt. 8. Januar 1881. Patientin hat in früherer Zeit bereits am Ohr gelitten. Jetzt besteht seit Herbst Eiterung und zeitweise Blutung aus dem linken Ohr. Im August konnte Patientin weisse schalige Massen mit der Haarnadel aus dem Ohr entfernen. Gegenwärtig liegt im knöchernen Gehörgang ein erbsengrosser Polyp, welcher von der hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand entsprang. In den nächsten Tagen nach der Abtragung konnten wiederholt mit dem Paukenröhrchen concentrisch geschichtete, epidermoidale Massen entfernt werden, und es bleibt schliesslich eine trockene Höhle, welche in die obere Gehörgangswand in der Gegend der Membr. Shrapn. mit einer grösseren Oeffnung ausmündet, zurück. Der Ausfluss sistirt vollständig bis gegenwärtig Hörweite für die Uhr 2".

Länglich runde Wucherung ohne Epithel besteht aus vielfach degenerirten Rundzellen, zwischen denen nach allen Richtungen Bindegewebsfasern durchziehen. Sehr zahlreiche Gefässe, namentlich in der Peripherie. Einzelne Riesenzellen.

III. Wucherungen in Folge von Otitis externa.

70. Franz F., 21 Jahre alt. 15. April 1876. Polypöse Wucherung am Boden des linken knorpeligen Gehörganges in Folge längeren Verweilens eines Baumwollepfropfes an dieser Stelle. Die Uhr wird beim Andrücken gehört. Abtragung am 30. April. Kein Ausfluss. Die Uhr wird auf 8″ gehört.

Rundliche Geschwulst von 4 Mm. Durchmesser ohne Epithelüberzug, besteht wesentlich aus Rundzellen und darin eingestreuten Stücken von Haaren und Epidermiszellen. Nahezu central findet sich eine grössere Epidermisperle mit vielen Stücken von Haaren. An einer Stelle lässt sich ein solches von der Oberfläche eine Strecke weit, aber nicht bis zur Wurzel, nach einwärts verfolgen.

71. Frau M. W., 42 Jahre alt. 18. Juli 1883. Patientin ist seit Jahren hochgradig schwerhörig Beiderseits finden sich Ceruminalpfröpfe, welche den ganzen knöchernen Gehörgang einnehmen. Links besteht seit 3 Tagen Eiterung. Injection mit der Spritze entfernt links einen erbsengrossen, blassrothen, runden Polypen, der, wie die nachträgliche Untersuchung ergibt, an der hinteren knöchernen Gehörgangswand, ziemlich weit vom Trommelfell entfernt, entsprungen war und dessen mit der Sonde hin und herzuschiebende, leicht blutende Wurzel (wahrscheinlich die Gefässe) mit Arg. nitr. kauterisirt wurde. Das Trommelfell ist vollständig erhalten. Beide Trommelfelle erscheinen weisslich getrübt. Seit Entfernung des Polypen steht die Eiterung links. (Polyp aus dem Gehörgange durch Ceruminalpfropf hervorgerufen.)

Die Wucherung ohne Epithel besteht aus stark degenerirten Rundzellen und Bindegewebe. Ausgedehnte Homorrhagien und necrotischer Zerfall.

72. Geistlicher Franz D., 33 Jahre alt. 24. Juli 1883. Ceruminalpfropf. Nach Entfernung desselben findet sich ein kleiner mit schmaler Basis aufsitzender Polyp von Stecknadelkopfgrösse am innersten Theile der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Abtragung.

Epidermisperle mit concentrischer Schichtung und Spalträumen, wo früher Cholestearinkrystalle gelegen waren; Pigmentkörnchen und Fetttropfen.

73. Verruca vom Tragus. Linsengrosse, grobhöckerige Geschwulst, grösstentheils aus langen Epithelzapfen bestehend, welche von dem die zerklüftete Oberfläche bekleidenden Plattenepithel ausgehen; Epidermisperlen und sehr spärliches Stützgewebe von Bindegewebsfasern mit wenigen Rundzellen und reichlichen Gefässen.

Es erübrigt nun noch, einen statistischen Ueberblick zu bringen über das untersuchte Material.

Die Ursache für das Entstehen der beschriebenen Polypen war Otitis media purulenta acuta in 8 Fällen: 5 Mal war das Trommelfell der Sitz derselben, 2 Mal der Gehörgang und 1 Mal eine Wilde'sche Incision, die Paukenhöhle in keinem Falle. O. m. p. chronica in 61 Fällen. Darunter befanden sich 10 Fälle, in denen der Hauptsitz der Erkrankung in der Gegend der Membrana Shrapnelli war. Von den übrigen Polypen entsprangen von der Paukenhöhle 25, vom Trommelfell 13 und vom äusseren Gehörgang 13. In 4 Fällen fanden sich Wucherungen im äusseren Gehörgang, ohne gleichzeitig vorhandene Mittelohreiterung in Folge von Fremdkörpern und Ceruminalpfröpfen im Gehörgang.

Dem Alter der Patienten nach treffen die meisten Fälle von Ohrpolyyen auf das dritte Decennium. Das Verhältniss war bei meinem Material folgendermaassen: Auf das erste Lebensdecennium trafen 10 Fälle, auf das zweite 16, auf das dritte 21, auf das vierte 10, auf das fünfte 9, auf das sechste 3; Angaben über das Alter fehlten in 4 Fällen. Von den 73 Patienten gehörten 44 dem männlichen Geschlecht an, 27 dem weiblichen und bei 2 war das Geschlecht nicht angegeben.

Ihren histiologischen Elementen nach waren 33 Polypen reine Granulationsgeschwülste, bestanden nur aus Rundzellen und zahlreichen Gefässen; 23 enthielten neben Rund- und Spindelzellen auch sehr spärliches Bindegewebe, und nur in acht Fällen überwog das reife Bindegewebe gegenüber den anderen Elementen. Fünf Polypen gehörten zu den Gefässgeschwülsten; darunter fand sich ein Lymphangiom, eine Teleangiectasie und drei cavernöse Angiome, wie sie bisher unter den Ohrpolypen selten beschrieben wurden. In allen drei Fällen bestand die ganze Geschwulst aus rothen Blutkörperchen, die sich in Gefässen und cavernösen Räumen fanden. Sie boten auch schon äusserlich das Aussehen von trockenem Cruor. — Vier Polypen waren epitheliale Geschwülste, darunter ein kleines Cholesteatom, das, durch den Reiz eines lange liegenden Ceruminalpfropfes hervorgerufen, sich im Gehörgange fand; eine Warze vom Tragus und eine warzenähnliche Geschwulst vom knorpeligen Gehörgang, und schliesslich noch ein Adenom. Dasselbe fand sich bei einer chronischen eiterigen Mittelohrentzündung, und ist es interessant, wie hier in umschriebener Weise eine Anzahl Talgdrüsen enorm gewuchert sind. — Wie sehr die Ohrpolypen zu Degeneration neigen, zeigt sich schon daraus, dass unter 73 Polypen in 46 sich Degeneration vorfand.

Interessant sind auch jene drei Fälle, wo in dem entfernten Polypen der Hammergriff ganz oder theilweise enthalten war. Sie sprechen, wie es hauptsächlich Moos im VIII. Band der Zeitschrift für Ohrenheil-

kunde hervorgehoben hat, neuerdings dafür, einmal, dass es oft unmöglich ist, auf dem Hammer aufsitzende Polypen ohne denselben zu entfernen, dann, dass die gleichzeitige Entfernung des Hammergriffes nicht nur nicht gefährlich, sondern auch oft von bestem Erfolg für den Krankheitsprocess ist. Interessant ist ferner der durch myxomatöse Umwandlung seines Knochengewebes vollständig erweichte Hammergriff, ähnlich dem von Hartmann in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde beschriebenen Fall. Knochenneubildung innerhalb des Polypen, wie sie Dr. Bezold beschrieben hat, habe ich nirgends gefunden.

Schliesslich wäre noch über die von mir geübte Untersuchungsmethode kurz zu berichten. Die grösstentheils in Alcohol, zum Theil auch in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Polypen mussten meist wegen ihrer Kleinheit in Paraffin eingebettet, sonst aber zwischen zwei Stückchen Fettleber eingeklemmt, mit dem Microtom geschnitten werden. Diese Schnitte wurden dann meist mit Hämatoxylin gefärbt, die bequemste und schnellste Färbemethode, dann in Nelkenöl aufgehellt und in Canadabalsam aufbewahrt. Einige Präparate wurden auch mit Boraxcarmin gefärbt und eine Anzahl mit verschiedenen Anilinfarben, welche sehr schöne Bilder geben, aber mit der Zeit abblassen, so dass sie sich zu Dauerpräparaten weniger eignen.

Zeitschrift für Ohrenheilkunde

von

H. Knapp in New-York und S. Moos in Heidelberg.

Fester Jahres-Abonnements-Preis: 16 Mark. — Nachträgliche Vertheuerung durch Beigabe von besonders berechneten „Ergänzungsheften" ist principiell ausgeschlossen.

Der unlängst vollendete ***dreizehnte*** *Jahrgang enthält:*

I. Originalabhandlungen. Anatomische Untersuchungen über die Verbiegungen der Nasenscheidewand; Schwierigkeiten bei Operationen und Darlegung einer neuen Methode dieselben zu überwinden. Von B. Löwenberg in Paris. — Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres. Von A. Hedinger in Stuttgart. — Ueber die Temperaturverhältnisse im äusseren Gehörgange. Von A. Eitelberg in Wien. — Verschiedene Mittheilungen aus der Praxis. Von H. Knapp in New-York. — Die Wirkung von Geräuschen auf kranke und gesunde Ohren. Von John Roosa in New-York. — Ueber die Erzeugung künstlicher Taubheit, und deren Beziehung zur Aetiologie und Entwickelung von Ohrleiden. Von J. Cassels in Glasgow. — Ein Beitrag zur Bougierung der Ohrtrompete. Von A. Eitelberg in Wien. — Verschiedene Mittheilungen aus der Praxis. Von S. Moos in Heidelberg. — Ueber Syphilis des äusseren Ohres. Von J. Zucker in Berlin. — Gestielte Exostose im äusseren Gehörgang in Folge lang dauernder Eiterung; Entfernung mittelst Schlinge; microscopische Untersuchung. Von David C. Cocks, M. D. in New-York. (Uebersetzt von H. Steinbrügge.) (Mit drei Holzschnitten.) — Ersatz des Trommelfelles durch Hauttransplantation. Von C. W. Tangemann, Assistent an der Augen- und Ohrenklinik Dr. Suly's in Cincinnati. (Uebersetzt von H. Steinbrügge.) — Statistischer Bericht über die im Jahre 1883 in meiner Poliklinik für Gehörleiden und Nasenkrankheiten behandelten Krankheitsfälle. Von A. Hartmann in Berlin. — Vierzehn während des Berichtsjahres 1883 in der Poliklinik vorgenommene Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes. Von A. Hartmann in Berlin. — Die bisherigen auf das Vorkommen der Tuberkelbacillen bei der Otorrhoe gerichteten Untersuchungen und deren Bedeutung für die klinische Diagnose. Von A. Gottstein in Berlin. — Ueber die zelligen Gebilde des menschlichen Corti'schen Organs. Von H. Steinbrügge in Heidelberg. — Untersuchungsergebnisse von vier Felsenbeinen zweier Taubstummen. Von S. Moos und H. Steinbrügge in Heidelberg. — Zur diagnostischen Verwerthung des Verhältnisses zwischen Luft- und Knochenleitung, sowie der quantitativ veränderten Perception der hohen gegenüber den tiefen Tönen. Von Gustav Brunner in Zürich. — Behandlung der eiterigen Mittelohrerkrankungen mit Boroglycerid. Von Richard C. Brandeis, M. D. in New-York. (Uebersetzt von H. Steinbrügge in Heidelberg.) — Ein Fall von Elfenbeinexostose der Siebbeinzellen. Von H. Knapp in New-York. — Die Anwendung des Calomels in der Behandlung der Otorrhoe. Von J. Gottstein in Breslau.

II. Systematischer Bericht über die Fortschritte und Leistungen der Ohrenheilkunde in 1883. Von A. Hartmann in Berlin, H. Steinbrügge in Heidelberg und Oskar Wolf in Frankfurt a. M.

WIESBADEN. L. SCHELLENBERG'SCHE HOF-BUCHDRUCKEREI.